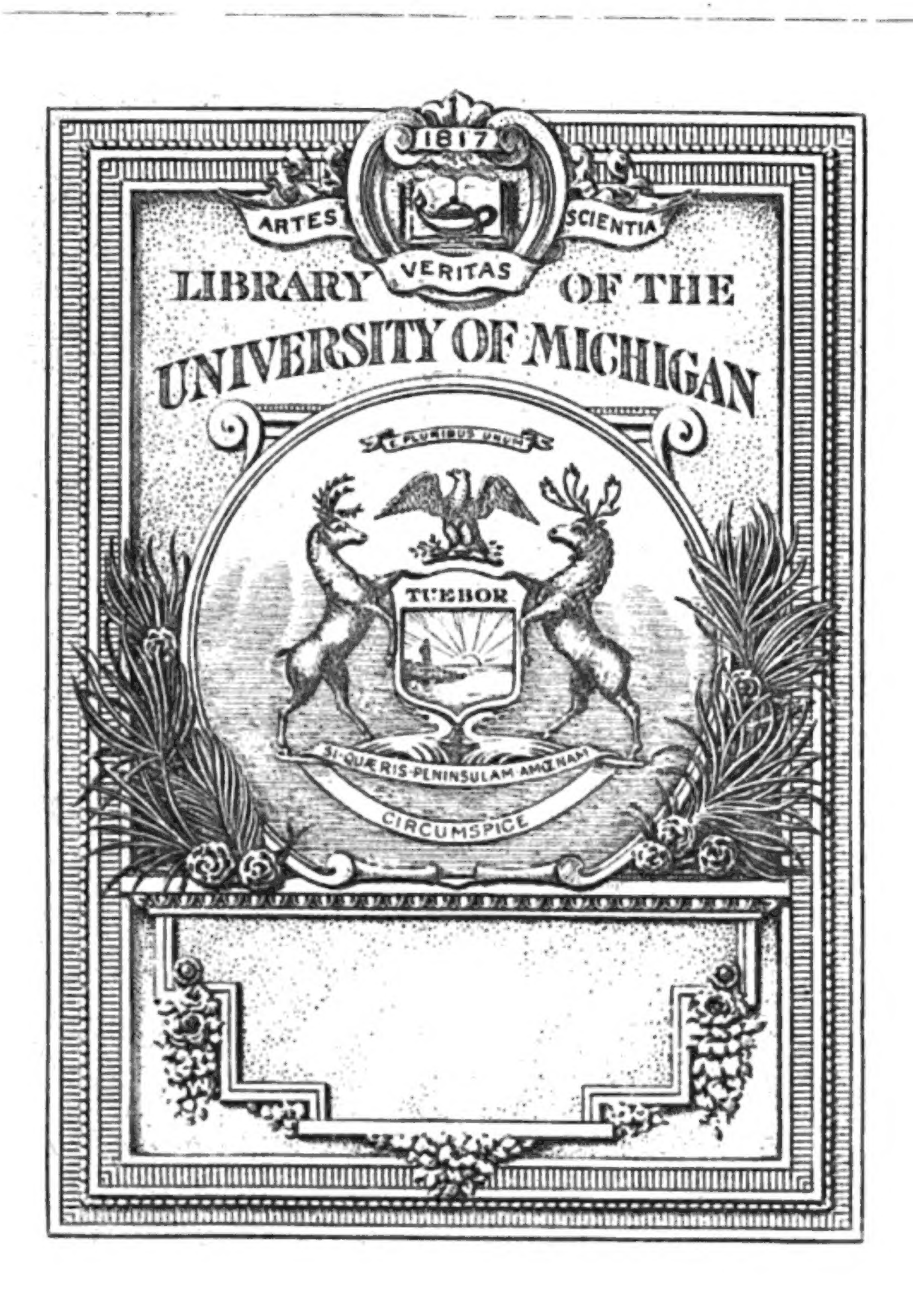
Digitized by Google



Digitized by Google

35 B 6

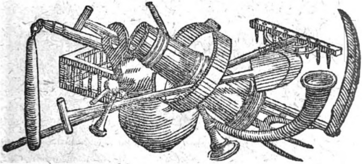
Digitized by Google

Digitized by Google

Physikalisch-ökonomische Bibliothek

worinn von den neuesten Büchern,
welche die
Naturgeschichte, Naturlehre
und die
Land- und Stadtwirthschaft
betreffen,
zuverlässige und vollständige Nachrichten
ertheilet werden
von

Johann Beckmann
ordentlichem Professor der Oekonomie, Mitgliede der Götting. Königl. Gesellschaft der Wissenschaften, der Kayserl. Akademie der Naturforscher, der Königl. Norwegisch. Akademie der Wissensch. der Braunschw. Lüneburg. und der Berner Landwirthschafts-Gesellschaft, der Churpfälz. physikalisch-ökonomisch. zu Lautern, der Oberlausitzer Bienengesellsch. und der Carlsruher Lateinischen Gesellschaft.



Dritter Band.

Göttingen,
im Verlag der Wittwe Vandenhoeck. 1772.

Digitized by Google

Z
7401
.P59
v.3

Digitized by Google

Physikalisch-ökonomische
Bibliothek

worinn

von den neuesten Büchern, welche die Naturgeschichte, Naturlehre und die Land- und Stadtwirthschaft betreffen,

zuverläßige und vollständige Nachrichten ertheilet werden.

Dritten Bandes erstes Stück.

Göttingen,

im Verlag der Wittwe Vandenhoeck 1772.

Digitized by Google

Digitized by Google

13-306044

Inhalt
des dritten Bandes ersten Stücks.

I. Voyage autour du monde. S. 1.
II. Memoire sur les argilles par BAUMÉ. C. W. Pörner Anmerkungen über Baume' Abhandlung vom Thon. S. 15.
III. O. F. Müller von Würmern des süßen und salzigen Wassers. S. 33.
IV. An Essay on the Weather by IOHN MILLS. Mills Versuch von dem Wetter. S. 51.
V. J. W. Hönert Beyträge zur Landwirthschaft in Briefen. S. 54.
VI. Von Getreidemagazinen, von Lebensmitteln und von dem Unterhalte des Volks. S. 59.
VII. E. J. von Meck Preißschrift, wegen der eigenthümlichen Besitzung der Bauren. S. 60.
VIII. J. S. Schröter Versuch einer systematischen Abhandlung über die Erdconchylien. S. 62.
IX. I. T. KLEIN Specimen descriptionis petrefactorum Gedanensium. S. 69.
X. Dierkundig Mengelwerk, in het Latyn beschreven door PALLAS, vertaald en met Aanmerkingen voorzien door *P. Boddaert.* S. 72.
XI Schriften der Leipziger ökonomischen Societät. Erster Theil. S. 78.
XII. Du Hamel du Monceau Abhandlung von den Obstbäumen, übersetzt von C. C. Oelhafen von Schöllenbach. S. 98.
XIII. Der wohl unterrichtende Gärtner. S. 100.

XIV.

Digitized by Google

XIV. C. H. Thinkel von der besten Art, die Pflasterung der Straßen und die Unterhaltung derselben einzurichten. S. 102.
XV. C. B. Acoluthen Anmerkungen über das Bierbrauen. S. 104.
XVI. A. Zeplichals Einleitung zu der Bergmännischen Kentniß des Erdballes. Erster Theil. S. 107.
XVII. Les moyens d'arreter la misere publique & d'acquitter les dettes des etats par SCHLETTWEIN. S. 110.
XVIII. The Farmer's Tour through the East of England. S. 119.
XIX. H. W. Döbels geschickter Haußvater. S. 129.
XX. Abhandlung von Naturalien-Cabinetten. S. 130.
XXI. L'art des expériences par M. l'Abbé NOLLET. Die Kunst physikalische Versuche anzustellen. S. 131.
XXII. Algemeen en beredenerent Woordenboek der natuurlyke Historie van *Valmont de Bomare*. S. 138.
XXIII. J. J. von Felbiger die Kunst Thürme und andere Gebäude vor den Würkungen des Blitzes zu bewahren. S. 140.
XXIV. Vorschläge, wie Nordlichter zu beobachten. S. 143.
XXV. A. MURRAY Fundamenta testaceologiae. S. 144.
XXVI. Index plantarum horti Manhemiensis. S. 146.
Vermischte Nachrichten.

I. Voyage

I.

Voyage autour du monde, par la Frégate du Roi la Boudeuse & la Flûte l'Etoile; en 1766, 1767, 1768 & 1769. A *Paris* 1771. 417 Seiten in 4, mit vielen Charten und andern Kupfern.

Dieses ist das erstemal, daß französische Schiffe die Welt umfahren haben. Der Verfasser dieser wichtigen Reisebeschreibung, H. de Bougainville, entschuldiget sich in einem Vorberichte, und zwar hat er Ursache dazu, wegen seiner trocknen und wenig angenehmen Erzählung. Er nennet diejenigen, welche vor ihm eben diese große Reise gethan haben; aber er scheinet

sie nicht alle zu kennen, indem er nur dreyzehn zählet, da wir mehr als zwanzig wissen. Die Engländer Wallace und Carteret, die beyde zusammen im Jahre 1766, bald nach Byrons Rückkunft ausliefen, thaten die Reise fast mit den Franzosen zugleich. Wallace, der den Delphin führte, kam im May 1768, und Carteret, der Capitain auf der Schwalbe war, im Junius 1769 zurück. H. Bougainville sagt, seine Reise habe bloß zur Absicht gehabt, Beobachtungen für die Seefahrer zu samlen, und in der That zielet dahin das meiste ab, was man hier lieset; auch habe er die im Jahre 1764 von den Franzosen besetzten Malouinischen Inseln wieder den Spaniern übergeben müssen; dennoch merkt man leicht, daß die Eifersucht, wieder die neuern Seefahrten der Engländer, der vornehmste Bewegungsgrund gewesen ist.

Die Abreise von Brest geschah den 5 December 1766. Unter den Freywilligen soll ein Prinz von Nassau-Siegen gewesen seyn, den der V. oft nennet. Den achten Januar 1767 gieng das Schiff unter der Linie durch, und am Ende dieses Monats kam es auf dem Flusse Plata an. Auf diesem Wege hatte der V. schon viele Gelegenheiten, Bellins Seecharte zu verbessern, auch merkt er oft die Abweichung der Magnetnadel an. Von

den

den spanischen Besitzungen an Rio de la Plata hat der V. S. 31 eine etwas umständliche Nachricht gegeben. Man hat bisher nach den Nachrichten der Jesuiten geglaubt, daß der genante Strohm aus dem See Xarayes (Xaraies) entsprünge. Aber dieser vermeynte See ist, nach den neuesten Untersuchungen, nur ein morastiger Boden, der in einigen Jahrszeiten unter Wasser gesetzt ist. Buenos-Aires hat nicht über 20 000 Menschen. Der Boden ist vorzüglich gut, aber nur an sehr wenigen Orten angebauet. Pferde und Rindvieh sind in Ueberflusse vorhanden. Der Ackermann, der den Pflug regiert, sitzt zu Pferde. Reisende tödten, wenn sie Fleisch brauchen, einen Ochsen, und nehmen davon so viel als sie eben brauchen; das übrige bleibt liegen und wird von Hunden und Tigern verzährt. Jene sind aus Europa, aber ganz wild geworden; sie greifen in Rudeln einen Reuter an. Das nöthige Holz muß weither geholet werden, so wie auch das Salz, welches das Meer in den Bayen absetzt. Gold und Silber hat die Provinz nicht.

Die Malouines sind die Falkland Inseln der Engländer. Für ihre Abtretung bezahlte Spanien 6003000 Livres. Die französische Colonie hatte unser Verfasser auf ei-

gene Kosten angelegt. Die Engländer verlangten eben damals, daß die Spanier ihnen diese Inseln räumen sollten, die sie an einem andern Orte schon längst vor den Spaniern besetzt hatten. Der V. giebt für den Ort der französischen Colonie, die zuletzt aus achtzig Personen bestand, für die südliche Breite 51° 30′ an, und 60° 50′ für die Länge, von Paris angerechnet. Was der V. S. 54 von den Naturalien dieser Inseln erzählt, giebt den Lesern Ursache genug, die Unkunde des Reisenden zu bedauren. Er selbst findet nun seine Nachrichten unwichtig, da Pernetty sein Tagbuch drucken lassen. Die Witterung ist gelinde, die Ströhme frieren nie, und das Eiß auf den Seen trägt selten 24 Stunden lang. Eben so lange liegt höchstens nur der Schnee auf dem flachen Lande. Kalk hat man nirgend gefunden, sondern die herschende Steinart ist Quarz und Kiesel; dennoch hat man Steine mit Conchylien gefunden, deren Urstücke aber dort nicht einheimisch seyn sollen. Holz fehlet, aber Torf ist nicht selten. Unter den Pflanzen hat man keine Zwiebelgewächse gefunden. Der V. redet S. 64 von einer Muschel, die dort häufig sey, und die man bisher nur versteinert gefunden hätte; er nennet sie la Poulette oder Poulte. Wallfische stranden zuweilen an den Ufern, und nicht selten gräbt man

ungehäu-

ungeheure Knochen aus, die zu gros sind, als daß sie das Meer hätte auswerfen können.

Zu Rio de Janeiro erlaubten die Portugiesen den Franzosen keine Hülfe. Die brasilianischen Diamanten finden sich im Sande der Flüsse, und zwischen ihnen auch Topase und Chrysolithe und andere geringere Steine. Diejenigen, welche nach diesen Steinen suchen lassen, müssen die Diamanten, alle oh. Ausnahme, an die königlichen Bedlente geben, welche sie in einem Kasten verschliessen, zu dessen Oefnung verschiedene Schlüssel nöthig sind, die von verschiedenen Bedienten bewahrt werden. Der Vicekönig versiegelt diesen Kasten und sendet ihn nach Lissabon, wo er nur in Gegenwart des Königs geöfnet wird. Dieser sucht sich die besten aus, und bezahlet solche denen, die sie eingeliefert haben, nach einem festgesetzten Preiß. Der Verkauf dieser Steine ist bey Lebensstrafe oder der Verweisung nach Afrika verbothen, und unterbleibt dennoch nicht. Wer Diamanten will suchen lassen, bezahlt dem Könige jeden Tag für jeden Sclaven, eine Piastre; aber mehr als achthundert Sclaven dürfen überhaupt nicht dazu gebraucht werden. Das gewonnene Gold wird alle vom Könige vermünzet. Der König gewinnet jährlich von Rio de Janeiro über 2000000 Piastre, wor-

unter 150 Aroben Gold sind, die hier zu 1,125000 Piastre angeschlagen worden. Das Recht Diamanten zu samlen trägt jährlich 240000 Piastre ein.

S. 94 wird die Gefangennehmung der Jesuiten in Paraguai (oder Uraguai, wie es nach dem amerikanischen heissen sollte, wenn man anders, in Ansehung der Namen, einem Franzosen trauen darf) erzählet, die bey Anwesenheit des V. geschah. Das vortrefliche Land, was die Jesuiten inhatten, hielt ohngefähr 300000 Seelen. Es liefert Baumwolle, Talch, Felle, Honig und vornehmlich den Paraguai-Thee, dessen Verbrauch in den spanischen Indien über alle Maaße stark ist. Der V. nennet diesen Thee Maté. So viel ich weis, hat noch kein Kräuterkenner diese Pflanze botanisch bestimmet, wie wohl es mehr als wahrscheinlich ist, daß es *Prinos glaber* ist, eine Staude, welche Miller zu Cassine rechnet. Die Indianer arbeiteten alle für die Jesuiten, und erhielten von diesen alle Bedürfnisse. Vergehungen wurden mit Ruthen, wie in Schulen, bestraft. Die Gefangennehmung geschah unvermuthet an allen Orten auf einmal, und zwar ohne allen Widerstand. Man vermuthete sehr viel bares Geld zu finden, allein die Summe war nicht gros; hingegen waren

die Magazine mit indianischen und europäischen Waaren angefüllet. Die Anzahl der Sclaven war sehr gros, und allein in Cordua dreytausend fünf hundert. Die Indianer liessen diese geistliche Herrschaft gern fahren.

S. 112 Durchfarth durch die Magellanische Meerenge. Sie besuchten die Patagonen, die sehr gefällig waren, und die Europäer gern bey sich behalten hätten. Diese erhielten von ihnen durch Tausch, Vigogne-Felle. Die Länge ihres Körpers wird zu 5 Fuß und 5 oder 6 Zoll französischen Maaßes angegeben. Ihre Gesichtsfarbe ist braun, so wie bey den übrigen Amerikanern. Sie waren nur leicht mit Fellen bekleidet, und schienen wider die Kälte abgehärtet zu seyn, die sonst bey ihnen strenge seyn mag. Denn ungeachtet es damals Sommer war, so stieg das Reaumurische Thermometer nur einen Tag bis auf zehn Grad über den Gefrierungspunkt. Sie hatten englische Messer, die ihnen vermuthlich Byron gegeben hatte. Sie aßen rohes Fleisch, und hatten kleine unansehnliche Hunde bey sich, die Meerwasser trunken; denn süsses Wasser ist dort sehr selten. Einige Patagonen hatten einzelne spanische Wörter gelernt. H. de Commerçon, ein Kräuterkenner, der mit auf dem Schiffe war, versicherte daselbst eben die Pflanzen zu fin-

den, welche auf den Falkland-Inseln befindlich sind. Holz fehlet auch dort.

Die Wilden auf dem Feuerlande, welche der V. Pecherais nennet, weil dieß das erste Wort war, das er von ihnen hörte, waren unangenehmer, von kleiner Statur, mager und stunken unerträglich. Sie nährten sich von Conchylien, die sie am Feuer brateten. Die Farth durch die Meerenge, die sonderlich wegen der veränderlichen Witterung sehr beschwerlich war, dauerte 52 Tage. Im Januar 1768 kamen die Schiffe ins stille Meer. Man wendete das von Poissonnier gelehrte Mittel an, das Meer-Wasser trinkbar zu machen, und befand sich wohl dabey. Das von dem Engländer David im Jahre 1680 entdeckte Land suchten auch die Franzosen vergebens. Aber eine andere Insel, welche hier Tairi genent wird, erlaubte ihnen einen nützlichen Aufenthalt. Sie liegt auf der Charte unter dem zwanzigsten Grad südlicher Breite, und unter dem 151sten Grade der Länge, von Paris angerechnet. Die Einwohner waren sehr höflich und dreist, und ihre Weiber bothen Gefälligkeiten an, von deren Genuß 400 Franzosen, die eine langweilige Reise zur See gethan hatten, nicht abzuhalten waren. In ihren Hütten fanden sie Bildnisse, die sie für Götzen hielten. Bey

aller

aller der Freundschaft, welche die Franzosen genossen, wurden dennoch einige Einwohner getödtet, ohne daß die Thäter und Ursachen entdeckt werden konten. Der V. ließ, so wie an andern Orten, wo sie landeten, Bouteillen mit den Namen der Schiffe und ihrer Befehlshaber vergraben. Man fand Perlen, Schweine, Hunde, Hühner in Menge. Die Einwohner aßen mehr Kräuter als Fleisch, und hatten einen Abscheu vor starke Getränke und Toback. Sie schienen von zween verschiedenen Stämmen zu seyn. Viele unter ihnen waren stark, wohl gebildet, sechs Fuß hoch und darüber, daß sie also die Patagonen übertrafen. Beyde Geschlechter bemahlten sich. Ihre Todten lassen sie auf einem erbaueten Gerüste faulen. Mit den benachbarten Inseln führen sie Krieg. Die Männer kennen keine Eifersucht. Sie besaßen verschiedene Geräthschaften, welche Kunst zeigten. Ihre Kleidung bestand zum Theil aus einem Zeuge, so sie aus der Rinde eines Baums bereiteten, welches der V. (S. 223) mit Papier vergleicht. Vermuthlich ist es von *Morus papyrifera*. Einen dieser Insulanern, namens Aotourou, nahm der V. mit sich nach Paris, wozu er selbst Lust bezeugte. Er wurde ziemlich verständig, besuchte die Opern gern, lernte die Gassen kennen, aber nicht die französische Sprache. Der

B. schickte diesen Fremden im März 1770 wieder in sein Vaterland zurück, und verwendete auf seine Rückreise den dritten Theil seines ganzen Vermögens. Er glaubte eine doppelte Gottheit, kante Cometen, und gab zu verstehn, daß diese nach sehr vielen Monaten wiederkämen. Er konte verschiedene Sterne mit eigenen Namen nennen. Die Könige auf der Insel haben Recht über Leben und Tod. In ihrer Sprache befinden sich viele Wörter, die in dem von le Maire gegebenen Wörterbuche von den Cocos-Inseln auch vorkommen. Der B. vermuthet auch, daß eben diese Inseln in der Nachbarschaft von Taiti liegen. Die Wörter endigen sich alle auf Selbstlauter. Wallace war kurz vor den Franzosen auch auf dieser Insel gewesen; und da es wahrscheinlich ist, daß die Insulaner durch die Engländer zuerst Eisen kennen gelernt, so frägt B. boshaft, ob sie ihnen auch die venerische Seuche zugebracht hätten, welche die Franzosen von Taiti zurück nahmen.

Auf Neu-England fanden die Franzosen noch Ueberbleibsel von englischen Inschriften. Diese Insel hat giftige Schlangen. Damals litten die Franzosen viel von Hunger und andern Ungemach, auch wurden sie von den Einwohnern übel empfangen. Inzwischen

zwischen erhohlten sie sich im Moluckischen Meere auf Buro oder Böero, wo sie von den Holländern viele Höflichkeiten genossen. Sie fanden daselbst Hirsche in Ueberfluß, welche aus Europa dahin gesetzt worden. Gewürze hat die Insel nicht, aber Ebenholz und andere Hölzer, die in Handel kommen. Die Franzosen bewunderten hier das Beutelthier und die ungeheure Schlange, (*Boa constrictor*). Crocodile machen die Ströhme unsicher. Der holländische Befehlshaber war in Batavia gebohren, und hatte eine Creolin aus Amboina zur Frau. Die Insel ist häufigen Erdbeben nnterworfen, welche auch die Schiffart unsicher machen; indem sie Sandbänke hervorbringen und alte verschwinden lassen.

Die Reise nach Batavia durch die vielen Meerengen, die an sich schon sehr gefährlich ist, wurde es durch den Mangel sicherer Charten noch mehr. Die französischen taugen gar nicht, doch ist diejenige, welche Danville 1752 von Asien gegeben hat, die richtigste, welches B. besonders auf der Farth von Ceram bis zu den Alembaischen Inseln bemerkte. Am Ende des Septembers 1768 kamen sie in Batavia an, welche Stadt, nach des Verfassers Angabe, unter 6° 11′ südlicher Breite und 104° 52′ östlicher Länge von Pariser

Pariser Meridian liegt. Die Holländer waren sehr freundschaftlich; sonderlich rühmt der V. einen reichen Mann, namens **Mohr**, der sich eine prächtige Sternwarte erbauen lassen, worauf er selbst den Durchgang der Venus auf das genaueste beobachtet hatte. Der Franzose kan die Grösse, Schönheit und Pracht von Batavia nicht genug rühmen, und versichert, daß die Gegenden um der Stadt schöner als selbst die um Paris seyn. Nur das Wasser ist gar zu schlecht, und die reichen Einwohner trinken deswegen meistens Selzer-Wasser, welches aber hier des eaux de Selse heist. Seitdem den Bürgern der Handel mit Indien verbothen worden, haben sie weniger Gelegenheit sich zu bereichern, und die Preise der Häuser und Gärten sind seit diesem Verbothe um zwey Drittel gefallen. Keiner kan sein Vermögen anders als durch die Ostindische Handlungsgesellschaft nach Europa übermachen, wofür sie achte von hundert nimt. Auch heimlich kan kein Reichthum herausgebracht werden, weil man an dem Gelde in Europa acht und zwanzig an hundert verliehren würde. Die Gesellschaft läst das dort umlaufende Geld in Java münzen. Gegenwärtig bauet nur Ceylon Zimmet, nur Banda Muscat, und nur Amboina und **Ulcaster**, die dicht an einander liegen, Nägelein. Die Charten von den Moluckischen

Inseln

Inseln werden so geheim gehalten, daß noch neulich ein Einwohner von Batavia gestäupet, gebrantmarket und auf eine wüste Insel verwiesen worden, weil er einem Engländer eine solche Charte gezeigt hatte. Diese gänzliche Ungewisheit, in welcher die Holländer Europa, in Ansehung des Zustandes der dortigen Inseln, erhalten, schützet sie bey diesem eigenthümlichen Handel. Da aber auch andere Nationen leicht genauere Nachrichten suchen könten, und da alle Holländische Festungen durch Erdbeben so sehr oft entweder verdorben, oder gar über den Haufen geworfen werden, so wäre ihr Widerstand, meynt der V., so erheblich nicht. Die Engländer besuchen jetzt am öftersten die dortigen Gegenden, ziehen allerley Nachrichten ein, und führen einigen Indianern so gar Pulver und Geschütz zu. Sie haben auch schon einmal eine Niederlage auf Soloc oder Tasara, einer von den Papua-Inseln, gehabt, woher sie Elfenbein, Perlen, Perlmutter, und wenn dem V. recht berichtet worden, auch Gewürze erhalten haben, aber sie haben die Insel im Jahre 1768 wieder verlassen.

Von Batavia giengen die Schiffe nach Isle de France, wo sie den H. de Commerçon und Verron zurück liessen; indem ersterer daselbst die Naturgeschichte untersuchen, letzterer

letzterer aber den Durchgang der Venus beobachten wollte. Der V. rühmet die Eisenhämmer, die zween Franzosen daselbst angelegt haben. Die Weinberge auf dem Vorgebürge der guten Hofnung gehören Privat-Personen, und nicht der Handlungsgesellschaft. Es ist falsch, daß sie mit Mauren umgeben wären. Der V. sah auf dem Vorgebürge eine Giraffe, wovon er dem H. von Büffon eine Zeichnung zugestellet hat. Den 16 März 1769 kam der V. zu St. Malo an, nachdem er, auf der Reise von zween Jahren und vier Monaten, sieben Mann verlohren hatte. — Am Ende ist ein Verzeichniß derjenigen Wörter angehenkt, die man nach und nach von dem Wilden aus Taiti gesamlet hat. Es kommen Namen vor, bey denen man vermuthen muß, daß die Franzosen mit dem Wilden die Anatomie eines weiblichen Körpers durchgegangen sind. Der Wilde konte keine Silben aussprechen, welche sich mit ca, da, fa, ga, sa, za anfiengen, auch kein l, b, und r. — Dieses Werk hat 19 bis 20 Charten und drey andere Kupfer, welche die Fahrzeuge einiger indianischen Wilden vorstellen.

❧ ❧ ❧

II.

II.

Memoire ſur les argilles, ou recherches & experiences chymiques & phyſiques ſur la nature des terres les plus propres à l'agriculture, & ſur les moyens de fertiliſer celles qui ſont ſteriles. Par M. *Baumé*, Maitre Apothicaire de Paris, & Demonſtrateur en Chymie. A *Paris*, 1770. 7 Bogen in 8.

D. Carl Wilhelm Pörner, Churfürſtl. Sächſ. Bergraths Anmerkungen über H. Baume Abhandlung vom Thon; oder chymiſche und phyſikaliſche Unterſuchungen und Verſuche von der Natur der zum Ackerbau geſchickteſten Erden, und von den Mitteln, diejenigen, welche unfruchtbar ſind, fruchtbar zu machen. Leipzig 1771. 16 Bogen in Gros-Octav. 18 Mgr.

Herr Bergrath Pörner hat ſich bereits durch verſchiedene gründliche Schriften, unter andern durch ſeine Anmerkungen zu dem allgemei-

allgemeinen Begriffe der Chymie, einen Rang unter den grösten deutschen Chymisten, und die Hochachtung aller Naturforscher erworben; und da er jetzt seine seltene Kentnisse der Chymie auch auf die Landwirthschaft, Handwerker und Künste anwendet, so vergrössert er seine Verdienste dadurch um desto mehr, je wenigere zu dieser höchst nützlichen Anwendung Fähigkeit, Zeit und Lust haben. Die Akademie der Wissenschaften zu Bourdeaux gab für das Jahr 1767 folgende Preisfrage auf: welches sind die Bestandtheile, welche den Thon ausmachen, und die natürlichen Veränderungen, die derselbe leidet, und welches möchten wohl die Mittel seyn, denselben fruchtbar zu machen. H. Baumé, welcher mit H. Macquer in einer Zeit von zweyen Jahren, mehr als achtzehn hundert Versuche zur Verbesserung des Porzellans gemacht hat, schickte der Akademie eine Antwort zu. Weil aber diese nicht die ganze Erwartung befriedigte, so wurde der Preis abermals für das Jahr 1769 ausgesetzt, und H. B. gebethen, besonders auf den dritten Theil der aufgeworfenen Frage mehr Sorgfalt und Aufmerksamkeit zu verwenden. Er bemühete sich desfalls, aber wiederum vergebens, und die Frage wurde von neuem aufs Jahr 1773 hinausgesetzt. Da nun die Akademie über diese Abhandlung

des

des H. Baume' Urtheile geäussert, die dessen Fleiß und Entdeckungen nicht verdient hatten, so entschloß er sich, seinen Aufsatz drucken zu lassen; bey welcher Gelegenheit er der Akademie in einem Vorberichte stark antwortet.

Um den wesentlichen Inhalt dieser gewis sehr lehrreichen Schrift kurz anzugeben, bedienen wir uns der Worte des H. P. Das vornehmste, was hier geleistet worden, besteht darinn, daß gezeigt wird, wie der Thon aus einer Kieselerde und dem Vitriolsauren bestehe. Es wird also zuerst durch Versuche dargethan, wie das Vitriolsaure in dem Thone zu erkennen sey, dann aber, wie die Grunderde des Thons sich als eine Kieselerde beweise. Die vorzüglichsten Versuche, welche solches darthun, sind diese, daß man aus dem Thon, eben so wie aus der Kieselerde, vermittelst des Vitriolsauren einen wirklichen Alaun erhält; woraus aber alsdann auch erwiesen wird, daß die Alaunerde eben so, wie die Thonerde, eine wirkliche Kieselerde sey. Um aber auch nach dem Verlangen der Akademie zu zeigen, wie ein thonichtes Land fruchtbar gemacht werden könne, so wird erst erklärt, was für Veränderungen der Thon in der Natur leide, wie die Erde desselben einen wesentlichen Bestandtheil der Gewächse ausmache, und daß also zur Fruchtbarkeit ei-

nes Bodens die in dem Thon befindliche Erde erfodert werde. Da aber der Thon, als Thon betrachtet, wenn er noch seine natürliche Mischung hat, wegen seiner zähen Beschaffenheit zum Wachsthum der Pflanzen nicht tauglich befunden wird, so werden endlich die Mittel angegeben, welche einen thonichten Boden in einen solchen Züstand versetzen sollen, daß derselbe nun fruchtbar werden kan. H. Pörner, den eigne Erfahrungen auf eben die Gedanken gebracht hatten, daß die Thonerde, die Alaunerde und die reinste Kieselerde wesentlich einerley Beschaffenheit haben, hat diese Abhandlung des H. B. übersetzt, und überall Anmerkungen beygefügt, in welchen die Erfahrungen des Franzosen bald bestätigt, bald berichtiget, bald auch durch neue bereichert werden. Wir würden die ganzen Bogen abschreiben müssen, wenn wir alles neue und nützliche auszeichnen wolten; daher wir nur einige einzelne Anmerkungen auslesen können.

Ausser dem Eisen kömt zuweilen, wie wohl selten, im Thone auch Kupfer, auch Gold, und nach des H. P. Vermuthung, auch Silber vor. Ein grauer goldhaltiger Thon bey Gisors in Frankreich bekömt eine schöne rosenrothe Farbe, wenn man ihn, nachdem er mit Zinnkalk vermischt worden, in starkem

Feuer

Feuer brennet. — Der weisse Thon ist weniger bindend, als der graue, blaue und schwarze. Jener enthält weniger brennbares Wesen, und weniger Vitriolsaures, als die leztern Thonarten, und eben daher leitet H. P. S. 23 den zuerst genanten Unterscheid. Baume' findet inzwischen den Grund der bindenden Eigenschaft in der feinen Theilung der Thontheile und in dem Vitriolsauren. Je fetter ein Thon ist, desto mehr Wasser nimt er an sich, und die Schwindung der töpfernen Gefäße ist desto größer, je mehr Wasser der Thon zu seiner gehörigen Bearbeitung verlanget. Eine andere Ursache der Verminderung der Größe beym Brennen ist, weil der Thon in starkem Feuer gleichsam einen Anfang zur Schmelzung macht, wodurch also die Theile genauer in einander gefügt, und weniger oder kleinere Räume übrig gelassen werden; daher denn bey der Schwindung die Dichtigkeit zunehmen muß. Nach einer S. 33 angeführten Erfahrung verliehrt ein Thon, der österer gebrant wird, auch mehr von dem noch zurückgebliebenen und noch mit etwas brenbaren Wesen verbundenen Vitriolsauren, wodurch denn zugleich die Neigung zur Schmelzung, und der festere Zusammenhang der Thonerde vermindert wird. (Ist dieses, so scheint der Rath, den Goldmann und andere gegeben haben, bedenklich, nämlich Ziegel,

welche recht hart werden sollen, nach dem ersten Brennen zu benäßen, und hernach von neuem zu brennen).

Die Gegenwart des Vitriolsauren im Thone wird S. 35 auf eine doppelte Art erwiesen; einmal aus dem vitriolisirten Salpeter, der übrig bleibt, wenn man Salpeter und Thon destillirt; oder aus dem Glauberschen Salze, wenn stat des Salpeters Kochsalz genommen worden; zweytens auch aus der Schwefelleber, die man erhält, wenn man Thon mit Alkali und Kohlengestübe schmelzt. Mit Recht erkennet der Uebersetzer dem Stahl die Ehre zu, zuerst das Vitriolsaure im Thone entdeckt zu haben. H. P. zieht daraus S. 13 einige praktische Regeln für die Ziegelbrenner. Weil das Vitriolsauer und brenbare Wesen zu den Bestandtheilen des Thons gehören, und dieser also durch deren Verlust lockerer und mürber werden würde; weil ferner dieser Verlust in einem geringen Grade eines langwierigen Feuers eher möglich ist, als in einem heftigen Feuer, wo der erste Anfang zum Fliessen die Entwickelung und Losreissung jener Theile verhindert; so ist zum Brennen der Ziegel ein starkes und nicht zu lang anhaltendes Feuer besser, als ein gemäßigtes und lang fortdaurendes Feuer. (Durch diese Bemerkung wird denn wohl zum Theil die in dem

dem Hannöver. Magazin 1770 S. 1522 geäusserte Besorgnis, daß das vitriolische Wesen nachtheilig seyn möchte, und daß man zu dem Ende erst den Thon vor dem Backen auslaugen müsse, wegfallen; wie wohl allerdings die Kiese, von denen daselbst geredet wird, schädlich sind).

S. 40 Von der Stärke, womit das Vitriolsaure der Thonerde anhängt. Stark gebrante Mauersteine, zu Pulver gestoßen, und mit destillirtem kalten Wasser begossen, geben dennoch eine Feuchtigkeit, die das in Salpetersaurem aufgelösete Quecksilber zu einem gelben Pulver, wie der mineralische Turbith, niederschlägt, aus der auch das feuerbeständige Alkali eine gelbliche Erde fället. Von diesem in gebrandtem Thone bleibenden Vitriolsauren leitet H. P. den Geschmack her, den Wasser erhält, wenn es in einem neuen irdenen Topfe gekocht wird. Der Franzos hat indianisches Porzellan zerrieben, mit reinem Salpeter vermischt, und so destillirt, da denn das Salpetersaure sogleich entbunden, und in rothen Dämpfen übergegangen ist. H. P. sieht dieß auch als den stärksten Beweis an, daß so gar noch in dem stark gebranten Porzellan das Vitriolsaure übrig sey, weil ohne sie der Salpeter nicht hätte aufgelöset werden können. (Hierin geht also H. Pör-

ner von vielen Chymisten, auch von H. Marggraf ab, der auf keine sichere Art in dem von ihm untersuchten Flusspath Vitriolsauer entdecken können, ungeachtet dieser Flusspath ebenfals den Salpeter zertrennete. Ja, H. Marggraf versichert bey dieser Gelegenheit, daß auch ganz reiner Sand die Salpetersäure trenne; in dem also nach H. P. Versicherung auch Vitriolsauer stecken muß (*). Man findet, was wir von H. Marggraf angeführt haben, in den Mineral. Belust. 6 S. 266). Beyde Verfasser versichern (S. 52), daß der Thon mit Alkali gekocht von seiner Vitriolsäure nicht getrennet werde; so wenig als der Gyps; welches leztere doch jezt die meisten, wo nicht alle, annehmen. Die Trennung erfolgt aber doch, wenn man den Thon mit trocknem Alkali vermischt, und dem Feuer aussezt, wo denn das Alkali in das Saure besser eingreifen kan; dennoch hat die ausgelaugte Masse keinen vitriolisirten Weinstein gegeben, wie wohl der Thon nichts mehr vom Vitriolsauren gezeigt hat. S. 52 vergleicht B. den Thon mit dem Sedativsalz, welches er für ein vitriolisches Salz hält, so eine glasar-

(*) Da ich weiter lese, so finde ich, daß aus dem, was H. Pörner S. 111 sagt, die Vitriolsäure in dem Sande so gar unerwartet nicht seyn kan; wie wohl es noch nur eine bloße Vermuthung ist.

glasartige Erde zum Grunde hat. H. B. geht, wie H. P. zum Besten der Leser erinnert, offenbar zu weit, wenn er den Thon für eine salinische Materie ausgiebt. Ihm fehlen doch die hauptsächlichsten Eigenschaften der Salze, die gänzliche Auflöslichkeit im Wasser und der Geschmack. Man findet im Thone ein Saures, welches mit einigen erdichten Theilen genau vereiniget ist, und eine wirkliche salinische Materie ausmacht; diese aber für sich allein macht noch keinen Thon aus, sondern wenn sie noch mit mehrern Erdtheilen vereiniget, und überdieß mit einer leimigten Substanz, die in sich ein feines brennbares Wesen verschlossen hält, verbunden worden, so wird diejenige Mischung hervorgebracht, welche bey uns den Begriff vom Thone erregt. Ein Theil der salinischen Substanz, welche zur Mischung des Thons erfodert wird, läst sich durch das Kochen mit Wasser heraus ziehen; so daß das Decoct Crystalle giebt, die dem Glimmer ähnlich sind. Bey dieser Gelegenheit läst sich H. P. einiger Erfahrungen über den Gebrauch des Brunnen- und Fluswassers zur Färberey merken, deren versprochene Bekantmachung viel nützliches hoffen läst.

S. 62 wird die Aehnlichkeit des Thons mit dem Alaune gezeigt, die aber der V. zu

 weit

weit treibt. Nur in so fern hat der Alaun mit dem Thone eine Aehnlichkeit, als dessen Erde, mit welcher das Vitriolsaure sich verbunden und zum Alaun geworden, mit derjenigen Erde, die durch das Vitriolsaure aus dem Thone herausgezogen wird, eine Aehnlichkeit hat. Allein in der ganzen Mischung betrachtet, sind sie verschieden; der Alaun ist und bleibt ein wirkliches Salz, der Thon aber eine wirkliche Erde. Nach H. Pörners Anmerkung S. 57, ist zwar die Kieselerde im Alaun und im Thone mit einem Vitriolsauren vereinigt; aber in ungleicher Verhältniß. Im Alaun sind beynahe gleiche Theile vorhanden, da hingegen in dem Thone die Erde in einer weit grössern Menge zu finden ist. Ueberdem hat der Thon noch ein brennbares Wesen voraus, wie auch noch eine feine Sand- oder Kieselerde, so nicht mit dem Vitriolsauren verbunden ist. S. 69 (auch S. 105) äussert H. B. die Vermuthung, daß auch der Glimmer, welcher so oft bey den Thonarten gefunden wird, ebenfals eine Kieselerde zum Grunde habe, welche mit dem Vitriolsauren eine Vereinigung eingegangen. Dabey wird des H. Andreä Meynung, daß der Glimmer thonichten Ursprungs sey, angeführt; und wir setzen die Worte des Linné hinzu: mica ex argilla forte nata, quasi crystallisando. — Zur Erhaltung des Alauns aus Vitriolsaurem und

Thon-

Thonerde sind S. 68, 70 gute Regeln gegeben. Die Ursache, warum H. Marggraf daraus keine große und schöne Alauncrystalle erhalten können, ohne Zusatz eines feuerbeständigen Alkali, hat in der Fettigkeit gelegen, welche bey einigen Thonarten häufiger, als bey andern ist. Man kan unter gewisser Vorrichtung (S. 74) den Thon dergestalt in concentrirtem Vitriolsauren auflösen, daß man zuletzt durch die Auslaugung mit heissem Wasser nichts mehr erhält. Alsdann bleibt Sand oder, nach P. Erfahrung, auch noch eine in Vitriolsaurem unauflösliche, aber vom Sande verschiedene Erde übrig. Das völlig reine Salpetersaure hat dem H. P. mit Thone keinen Alaun machen wollen; ungeachtet B. dergleichen erhalten hat. Inzwischen zeigen Versuche (S. 79), daß die Thonerde sich auch mit dem Salpetersauren vereinigt, und daß dieses dieselbige Erde auflöset, welche das Vitriolsaure auflöst, weil die mit dem Salpetersauren herausgezogene und nachher durch das Abdampfen erhaltene trockene Erde, wenn sie aufs neue in Vitriolsaurem aufgelöset wird, Alaun giebt. Auch das Salzsaure löset die Thonerde, oder diejenige Erde, welche die vorzüglichste Mischung des Thons ausmacht, auf; aber Alauncrystalle giebt sie nicht. Reine Thonarten, dergleichen aber der Franzos nicht allemal gehabt zu haben scheinet, wer-

den vom destillirten Weineßig nicht angegriffen.

S. 89. Beweis, daß die Thonerde von Natur glasartig, und von eben der Art, als die Sandarten, die Quarze und die andern reinen oder beynahe reinen glasartigen Steine, ist. Die aus der Kieselfeuchtigkeit niedergeschlagene Erde hat völlig alle Eigenschaften der Thonerde gezeigt. Sie gab mit Vitriolsaurem Alaun, und ließ sich also damit auflösen. Hingegen zerriebene glasartige Steine zeigen keine Spur der Auflösung; wenn man nämlich ein Vitriolsaures braucht, was nicht schon eine aufgelösete Erde in sich hat. Diese Anmerkung ist nöthig, weil man beym Einkauf selten oder niemals ein solches findet. Beyde Verfasser meynen, diese Unauflöslichkeit liege nur an der mechanischen Theilung, als welche die Erde nicht klein und zart genug machen kan. H. Baume vermuthet, daß die Erde, welche zu der Vermischung der Metalle kömt, die Natur der glasartigen Erde habe. H. P. bekräftiget diese Vermuthung zum Theil, indem er auch die kalkichte Erde hier nicht ausschliessen will. Er setzt des Wallerius (Bibl. I. S. 607) Meynung von den Erden der Metalle her, und ändert sie nur etwas nach seinen Beobachtungen ab.

S. 102. Von den natürlichen Veränderungen, welche die Thonarten leiden, wo jedoch diejenigen übergangen werden, die entstehn, wenn sie von den Wassern und den Winden fortgerissen, oder wenn sie der unterirdischen Gluth feuerspeyender Berge ausgesetzt werden. V. läßt nicht nur den Glimmer, sondern auch den Asbest, den Talch und die Brianzoner Kreide aus dem Thone entstehn; dahingegen H. P. nicht weiter geht, als daß er behauptet, die Kieselerde sey auch ein Bestandtheil des Talks; ungeachtet sie eben nicht vorher Thon gewesen sey, ehe sie Talk oder Asbest geworden. S. 117 nutzbare Untersuchungen der Damerde oder Gartenerde, und der Bestandtheile der thierischen Körper. Die Versuche geben, daß die calcinirten Knochen sich mit einigem Aufbrausen und geschwinder und merklicher in Säuren, als frische Knochen auflösen lassen, bey welchen letztern man gar kein Aufbrausen bemerkt; imgleichen, daß die Auflösung der calcinirten Knochen am geschwindesten und merklichsten in dem Salzsauren geschieht; hingegen die Auflösung calcinirter so wohl als frischer Knochen, am schwächsten und unvollkommensten im Vitriolsauren. Hieraus zieht der V. eine Regel für die Aerzte; niemals Kranken eine andere mineralische Säure, als blos vitriolische zu reichen. Seite 136 erzählt der Franzos seine Theorie,

Theorie, von der Erscheinung, da die Thon- und Kalkerde mit einander in Fluß kommen. Wir überschlagen sie, zeigen aber einige höchst merkwürdige und neue Erfahrungen des H. P. an. Mit der lobenswürdigsten Bescheidenheit widerspricht er dem H. Pott, der behauptet, daß Kreide allein, oder auch Gyps allein nicht in Fluß komme. H. Pörner, der sich eines sehr heftigen und viele Stunden daurenden Feuers bedient, hat erfahren, daß die Kreide nicht allein in Fluß komme, sondern so gar so dünne fließe, daß sie zwey Gefäße durchbohret, und sich in dem dritten als ein schönes, durchsichtiges gelbes Glas samlet. Nach seinen sehr sorgfältigen Bemerkungen kömt alles in Fluß, nur nicht Thon allein, noch auch Sand für sich, noch auch Thon und Sand mit einander; hingegen aber kommen auch diese in Fluß, so bald sie zu gleichen Theilen mit Kalk oder Gyps vermischt werden, und noch besser, wenn von letzterm mehr als von ersterm zugesetzt wird. Mit derjenigen Zuversicht, die nur eigene Erfahrung machen kan, behauptet H. P. (S. 147) die fette Säure (acidum pingue) des Feuers, und die Kraft derselben, Körper in Fluß zu bringen.

S. 156. Welches sind die Mittel, den Thon fruchtbar zu machen? Der Dünger allein macht nicht die ganze Fruchtbarkeit selbst

eines

eines guten Bodens aus. Die Erde muß so beschaffen seyn, daß sie aus der Luft salinische und brenbare Theile an sich ziehen kan; und dabey ist des Wallerius Anmerkung anzuführen, daß die Damerde, nach Veränderung der Luft, das eine Jahr mehr Säure, das andere mehr Schärfe, noch ein anderes mehr alkalisches und urinöses bey sich führe. Das eigentliche Fruchtbare kömt aus der Luft, und wird von einer Erdart mehr, als von der andern, am meisten von der Damerde angezogen. Der häufige Regen hat ausser dem, daß er die nährenden Theile auswäscht, auch den Nachtheil, daß er das Eindringen der fruchtbaren Substanz aus der Luft hindert, imgleichen die Mischung der eingedrungenen Theile mit den Erdtheilchen. Der V. hat eine Menge Erde von einem für fruchtbar gehaltenen Felde in ihre Bestandtheile zerlegt, und zieht daraus Vorschriften zur Mischung des Landes. H. P. beurtheilet die Würkungen der dazu brauchbaren Materien. Diese nützlichen Sachen sind inzwischen auch schon von andern gelehrt worden; ausser daß hier die Würkung des gebranten Kalks aus der fetten Säure hergeleitet wird. Diese verliehrt sich nach und nach, und läst alsdann die Kalkerde übrig. Brächte man den ungelöschten Kalk auf ein schon besäetes Land, so würde die fette Säure die Samen und Pflanzen

zerna-

zernagen. — H. Baume betheuret, daß viele Fehler in der Landwirthschaft daher kommen, weil viele Landwirthe schlechterdings keine Kentniß in der Chymie und natürlichen Geschichte haben. Ich kan mich nicht enthalten, dasjenige hieher zu setzen, was H. Pörner hieben S. 190 beyfügt. „Was wird man„cher Oekonom hiebey denken? Mancher, der „Erfahrung genug hat, aber vielleicht solche „durch vielen Schaden, oder durch viele ver„gebene Versuche ohne Gründe erlangt hat, „und nun auf seine Erfahrung stolz ist, wird „es vielleicht kaum anhören oder darüber spot„ten; und doch ist es wahr, was H. B. sagt. „Hätte mancher Oekonom sich ein wenig mit „der natürlichen Geschichte und Chymie bekant „gemacht, und solche Kentnisse mit den durch „die Erfahrung gegründeten Wirthschafts„Regeln verbunden, und alsdann Versuche „angestellet, o wie viel eher und mit weniger „Kosten würde er Vortheile erlangt, und zu„gleich vermieden haben, manches zu verder„ben! Erfahrung ist allemal das schätzbarste, „und ohne selbige bleibt alles in allen Künsten „und Wissenschaften dunkel und oft ein bloss„ses Hirngespinste, aber Erfahrung ohne „Gründe, auf ein Gerathewohl, zu samlen „und anzustellen, wie viel Zeit und Kosten „sind dadurch verschwendet worden, und wie „viel haben sich und ihren Nachkommen da„durch geschadet." — S. 195

S. 195 Anleitung, das Land durch Mergel zu bessern, die, wie man leicht vermuthen wird, aus der gründlichsten Naturkunde hergenommen ist. S. 196 vom eigentlichen Dünger oder vom Miste. Die Versuche lehren, daß im Pferd- und Schaafmist mehr öhlichte Theile, als im Kuhmiste stecken. Eben daher rührt die größere Hitze des Pferdemistes, wozu noch kömt, daß er trockner ist, und dichter über einander liegt. Seine hitzige Eigenschaft hört inzwischen auf, wenn er aus einander gebreitet ist; weil aber die Substanzen, die er enthält, weit schärfer in Ansehung der öhlicht-salzigen Mischung, als die Substanzen des Kuhmistes sind, so ist jener von heftigerer Würkung als dieser, der viele wässerichte und schleimichte Theile hat. Der Pferdemist ist trockner und schärfer, folglich kan er auf einem feuchten thonichten Boden bessere Dienste leisten, als der Kuhmist. Er vermindert die Feuchtigkeit, und verschaft wegen der scharfen Theile ein geschwinderes Wachsthum. Hingegen muß er auf einem sandichten und kalkichten Boden aus eben diesem Grunde schädlich seyn, weil er in selbigem die Trockenheit vermehrt, und wegen seiner scharfen Theile, nebst den scharfen Theilen des Bodens, die zarten Fasern der Gewächse zernagt und verdirbt. Der Kuhmist hingegen muß, wegen seiner wässerichten und mit vie-

len

len schleimichten Theilen umhüllten öhlichten Salze, auf einem thonichten Boden weniger nützen, weil er die Feuchtigkeit nicht vermindert, sondern vielmehr aufhält und vermehrt, langsamer fault, und also macht, daß die zarten Fasern der Gewächse, wegen allzu vieler und anhaltender Feuchtigkeit, erweitert und ausgedehnt werden, so daß sie endlich faulen. In einem sandichten und kalkartigen Boden muß er die trocknende Eigenschaft desselben mäßigen, die scharfen Theile mildern, und also ein gutes Wachsthum veranlassen. Bey allen dem ist doch der Kuhmist vom allgemeinsten Gebrauche, da er, wenn er nicht allzu feucht ist, zur Düngung eines thonichten Bodens, und wenn er feucht genug ist, zur Düngung eines kalkartigen und sandigen dienen kan. Fettige Materien düngen nicht, wenn sie nicht aus ihrer Mischung gesetzt, und mit Salzen verbunden genugsam verdünnt worden, so daß sie sich im Wasser, welches das vorzüglichste Mittel ist, wodurch die nährenden Dinge in die Pflanzen gebracht werden, völlig auflösen, und mit demselben eine Vereinigung eingehen. Daß würklich eine ausgelaugte Asche dünget, leitet H. P. daher, weil sie die meiste Zeit noch etwas alkalisches behält, weil sie also die Feuchtigkeit in der Erde etwas länger zurück hält, und auch die fruchtbaren Theile der Luft in größerer

Menge

Menge in den Boden zieht. S. 213 verschiedenes von der Düngung mit Urin und Excrementen der Thiere. Am Ende kommen noch einige Betrachtungen über die Mitwürkung des Wassers, der Luft und der Wärme zum Wachsthume der Pflanzen; auch werden Versuche über allerley Erdmischungen vorgeschlagen.

III.

Von Würmern des süssen und salzigen Wassers, mit Kupfern. Von Otto Fridrich Müller, Königlichem Kanzley-Rath. Kopenhagen 1771. 200 Seiten in 4 und 19 Kupfertafeln. — 3 Thaler.

Dieses vortrefliche auf schönem Papiere sauber gedruckte Werk ergänzet die Kentniß einiger überaus merkwürdigen kleinen Würmer, die zu den linneischen Geschlechtern *Nereis*, *Aphrodita* und *Terebella* gehören. Der H. Verfasser hat sie mit Röselscher Geduld und Aufmerksamkeit einige Jahre lang beobachtet, und die Zeichnungen von seinem H. Bruder unter seiner Aufsicht machen lassen. Wegen der vielen Verbesserungen der bisherigen Nachrichten von diesen

Thierchen, und der noch zahlreichern neuen Bemerkungen, die hier auf allen Seiten vorkommen, verdienet dieses Werk unstreitig einen Platz unter denen, die in neuern Zeiten die Gränzen der Naturkunde am meisten erweitert haben. Da es inzwischen nicht jeder Naturalist, wegen des hohen Preises, wird gebräuchen können, so will ich versuchen, das vornehmste daraus hier in die Kürze zu ziehen.

Gleich im Anfange zeiget der V. die Fehler, welche in den Geschlechtszeichen und Kennzeichen der Arten von den Linneischen Geschlechtern *Nereis* und *Aphrodita* vorkommen; imgleichen wie unzulänglich die von H. Pallas dabey gemachten Veränderungen seyn. Der Geschlechtscharacter von *Nereis* ist nicht genug bestimt, auch passet er nur auf wenige Arten, und trennet diese Thierchen nicht genug von *Aphrodita*. H. Pallas hat eben so wenig Geschlechtszeichen angegeben, die allen Arten gemein, und jedem Geschlechte ganz eigen wären. Eben so wenig ist H. M. mit den bisher gebräuchlichen Kunstwörtern in der Geschichte dieser Thiere zufrieden; und er verbessert sie und bestimt sie genauer, um desto sicherer verstanden zu werden. Den Würmern kan man, sagt er, eben so wenig den Kopf absprechen, als man allen Zeugungstheile zuschreiben kan. Die Benennung Fühlfaden

faden (tentacula) wird beybehalten, auch wird den Würmern wieder, Füße zu haben, verstattet. Bey einigen Arten erblickt man unter dem Kopfe, vor der Oefnung des Mundes, zween Körper, die sich ausstrecken und zurück ziehen können, und Dutten (mammillae) heissen sollen. Der V. macht vier Geschlechter, die ich mit seinen eigenen Worten hieher setzen will.

Erstes Geschlecht. Nais.

Körper: kriechend, lang.
Füße: einfache Borsten.
Fühlfaden: keine.
Augen: zwey, oder keine.

* Ohne Seitenborsten.

1. Die geschlängelte Naide mit dreyfachem schwarzen Halsbande.

** Mit einzelnen Seitenborsten.

2. Die gezüngelte Naide mit langem Rüssel. (*N. lacustris*)
3. Die blinde Naide mit gefingertem Schwanze.
4. Die zungenlose Naide ohne Rüssel, mit stumpfem Schwanz.

*** Mit gehäuften Seitenborsten.

5. Die bärtige Naide mit stumpfem Schwanz.
6. Die augenlose Naide mit gegabeltem Schwanze.

Zweytes Geschlecht. Nereis.

Körper: kriechend, lang.
Füße: mit Borsten versehen.
Fühlfaden: einfache.
Augen: vier.

* Mit genägeltem Munde.

1. Die bunte Nereide mit flachem Leibe.
2. Die warzige Nereide mit erhabenem Rücken.
3. Die geperlte Nereide mit fadenähnlichem Leibe.
4. Die faserige Nereide mit linsenförmigen Platten.

** Mit gezüngeltem Munde.

5. Die grüne Nereide mit spitzen Platten.
6. Die gefleckte Nereide mit eckigten Platten.
7. Die dicke Nereide mit walzenförmigem Rüssel.

Drittes Geschlecht. Aphrodite.

Körper: kriechend, länglich, mit Schuppen bedeckt.
Füße: mit Borsten versehen.
Fühlfaden: geringelte.
Augen: vier.

1. Die stachlichte Aphrodite mit glänzenden Haren.
2. Die gedüpfelte Aphrodite mit rauhen einfärbigen Schuppen.
3. Die flache Aphrodite mit glatten zweyfärbigen Schuppen.

Vier

Viertes Geschlecht. Amphitrite.

Körper: ausgestreckt, in einer Röhre.
Füße: warzenförmige.
Fühlfaden: häufig an einander.
Augen: keine.

* Mit zwirnförmigen Fühlfaden.

1. Die buschichte Amphitrite mit gerundetem Leibe und dreyfachen Haarlocken.

** Mit federichten Fühlfaden.

2. Die nierenförmige Amphitrite mit gerundetem Leibe und einfachen Fresspitzen.
3. Die besenförmige Amphitrite mit stachlichtem Schilde und kolbichtem Rüssel.
4. Die fächerförmige Amphitrite mit warzigtem Leibe ohne Rüssel.

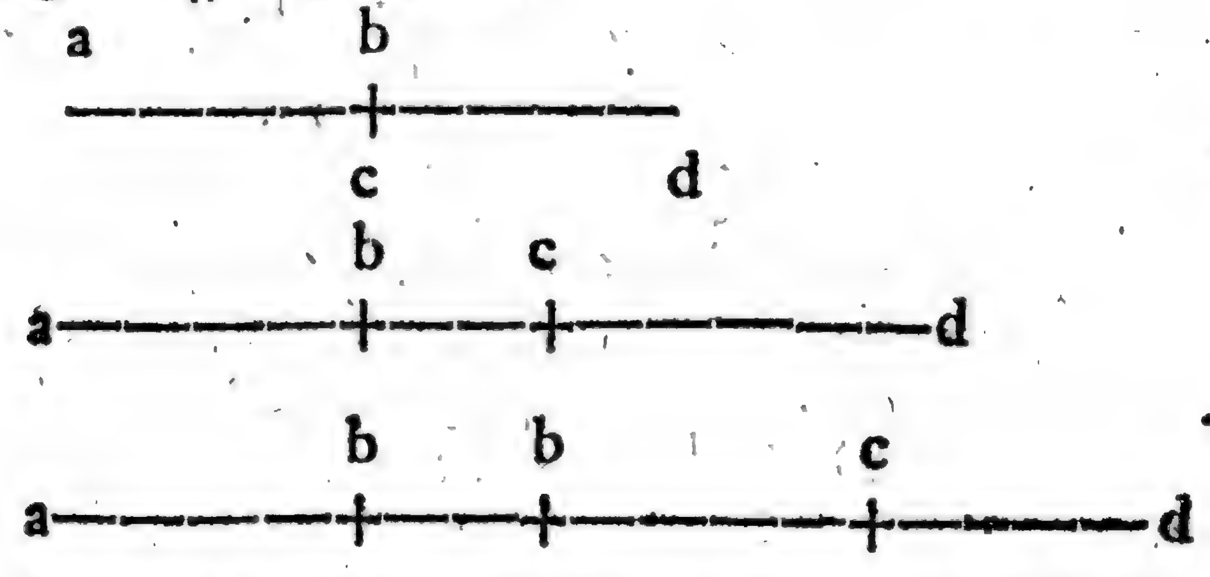
Am umständlichsten ist die Geschichte der gezüngelten Naide, für die der V. folgende Synonymen angiebt: Trembley *sur les polypes* plan. 6. Bakers Beyträge zum Gebrauche des Mikroskops S. 411.17; T. 12. F. 24. Rösel Insekten-Belust. 3 S. 483 T. 78. F. 16, 17 und T. 79 F. 1. Ledermüllers Ergözungen T. 82 F. g, h. *Nereis lacustris* Lin. wohin aber die angeführte Abhandlung des H. Schäffers nicht gehört. — Man bemerkt in der Mitte des Kopfes, gegen den Rand, an jeder Seite, einen schwarzen länglichen Punkt. Diese Punkte finden sich an keinem andern Orte des ganzen Körpers; alle

Naiden bekommen sie in gleicher Zahl und Stellung. Unter hunderten fand sich nur eine, der sie fehlten, da sie übrigens in allen Theilen ihren Geschwistern gleich war. Der V. trägt deswegen kein Bedenken, diese Punkte für Augen zu erkennen. Unter dem Kopfe ist ein Einschnitt oder der Mund, aus dem eine keulenförmige Zunge zum Vorschein kömt, die sich aber bald wieder zurück zieht. Von den Seitenborsten sind die Füße verschieden, die man nur mit Mühe an der üntern Seite des Körpers bemerkt. Jeder besteht aus vier kleinen Borsten, und ihre Anzahl übertrift um einige wenige die Zahl der Seitenborsten. Unter den innern Theilen, die wegen Durchsichtigkeit des ganzen Körpers durch das Vergrößerungsglas kentlich sind, ist ein Gefäß, was der V. die Pulsader nennt, weil man daran die Systole und Diastole wahrnimt. Inzwischen ist (S. 28) kein eigentliches Herz da, nur sieht man dicht am After einen Ort, wo eine circulirende Feuchtigkeit, gleich einem rieselnden Bache, in unzählbaren silbernen Wellen fließet, die sich hernach von da zertheilet. Vom Munde bis an den After streicht ein Kanal, der die Nahrung einnimt, zertheilet und abführet. Es scheint, daß die Natur, die sich zur Erhaltung dieses dreyfachen Zwecks in den thierischen Körpern meistens Organen von verschie-

dener

dener Beschaffenheit bedienet, bey den Würmern nur ein einfaches gebraucht. Das, was der Magen und die Gedärme ausrichten, das thut hier ein bloßer Mastdarm; in diesem werden die Speisen aufgelöset, das feine und flüßige ins Blut geleitet, und das grobe ausgeleert. Die mit dem Wasser vermischten erdichten Theilchen scheinen die Nahrung zu seyn. Eine Naide steiget im Wasser durch geschwindes Schlängeln in die Höhe, und senkt sich langsam, ohne einen Theil des Leibes zu bewegen, wieder hinab. Auf dem Boden liegt sie ausgestreckt, oder kriechet.

Es ist nicht wohl möglich, kurz und ohne Zeichnung, alle die vielen neuen Wunder zu erzählen, welche von dem V. bey der Vermehrung dieser Würmchen bemerkt worden; doch wird vielleicht folgendes die Sache einigermassen erklären.



a b ist die Stammutter, deren After mit dem oben beschriebenen Blutlaufe in b ist. Vor

 diesem

diesem entsteht eine Verlängerung, so daß er endlich nach d kömt, und bey b bildet sich allmälig eine Anlage zum Vördertheile einer Naide, so daß c d mit der Zeit ein eigener Wurm werden kan. Nach einiger Zeit bildet sich am Ende der Mutter bey b abermals ein neuer Vördertheil, so daß a b die Mutter, c d die erste Zeugung, b c aber die zweyte, oder das jüngste Kind ist. Auf eben diese Art entstehet wieder am Ende der Mutter bey b der Anfang zu einem neuen Wurme, da alsdann a b die Mutter, c d die erste Zeugung, b c die zweyte, und b b die dritte, oder die neueste ist. Die Jungen hängen noch eine Zeitlang mit der Mutter zusammen, die auf solche Art zuweilen drey bis vier Jungen hinter sich hat. Ja, so gar die Töchter zeigen Anfänge zu neuen Zeugungen, ungeachtet sie der Mutter anhängen; nämlich in den Aftergelenken der ältesten und der zweyten Tochter zeigen sich bereits Gelenke neuer Zeugungen. Da haben denn (S. 37) alle sieben Zeugungen nur einen Mund und einen After, nur einen Zufluß der Lebenssäfte und einen Mastdarm u. s. w. also alles gemeinschaftlich. Die Mutter hat nichts als den Mund und die Zunge voraus, womit sie ihren Kindern die Nahrung hohlet; ihrer ältesten Tochter hat sie ihren After und die Quelle des Blutlaufes überlassen, und unter alle hat

sie

sie das letzte Gelenk ihres Leibes getheilet, ohne selbst dabey zu verliehren. Zur Vergeltung schickt die älteste Zeugung ihren Geschwistern und ihrer Mutter nicht wenigern Zufluß der ströhmenden Feuchtigkeit zu, nimt allen Unflath der ganzen Familie auf und führet ihn aus. Man sieht deutlich, wie das Blut durch das darmförmige Gefäß vom Hinterende bis zum Vorderende, oder vom After bis zum Kopfe, welche beyde der Mutter eigentlich gehören, durch alle Zeugungen hinauf läuft, und wie in der Mitte desselben der Mist der Mutter, vom Kopfe bis zum After, durch die Köpfe und zwischen den Augen der Töchter hinab läuft, und ausgeleeret wird. Die älteste Zeugung trennet sich endlich vom Stamme, und bekömt in kurzer Zeit vorne alle nöthigen Theile. H. M. hat Recht, wenn er diese Erzeugung höchst sonderbar nennet, wie wohl das Kugelthier (*Volvox globator*) auch Kinder und Kindeskinder bey sich trägt. Die Linneische Meynung von der Fortpflanzung des Bandwurms bekömt, deucht uns, durch diese Fortpflanzung der Naiden einige neue Wahrscheinlichkeit wieder.

Bey dieser Vervielfältigung läst sich dennoch eine Naide durch Zerschneiden, nach Art der Polypen, vermehren; und man findet hier sorgfältig alle die desfals gemachten Kai-

 serschnitte;

serschnitte; — ein artiger Ausdruck des H. Bonnets. Entköpfet man die Mutter, so entwickeln sich, wachsen, und trennen sich dennoch die Töchter. Der Mutter wächst ein neuer Kopf in drey bis vier Tagen an. Auch die Jungen sind zerschnitten und ergänzet worden. Die Mutter gebiehret alle fünf oder sieben Tage ein Junges. Unter diesen Würmern entsteht zuweilen eine schreckliche Krankheit, da sie bey lebendigem Leibe gänzlich in einen Schaum aufgelöset werden. S. 70 wird zweyer sehr kleinen Arten Afterpolypen gedacht, die sich zuweilen den Leibern der Naiden anhenken. — Diese gezüngelte Naide hat der V. in einem Teiche, und zwar oft an faulen Lindenblättern gefunden, am leichtesten im May und Junius. Man bringt sie am besten mit Hülfe eines Pinsels, aus einem Glase ins andere oder unter das Vergrösserungsglas. Man entdecket sie an ihrer schlängelnden Bewegung, wenn man ein Glas voll Wasser gegen das Licht hält.

Die zungenlose Naide (S. 74) ist seltener im klaren Wasser an den Ufern der Sümpfe, in den Monaten May und Junius. Ein Glas klares und, dem Anschein nach, reines Wasser aus einem Bache bewuchs in kurzer Zeit mit *Conferva*, und zwischen den Fäden dieser Pflanze befand sich diese Naide.

Die

Die bärtige Naide (S. 80) hat ihren Namen daher bekommen, weil sie vorne unter dem Kopfe einen Klumpen kurzer Borsten, gleich einem Barte, hat, die auch länger, als die Fußborsten sind. Sie wurde in den Wassergräben der Gehölze, auch oft an kleinen Schneckenhäusern, in Gesellschaft der ersten Art gefunden. Der V. hält den weißlichen Aal des H. Bonnets Insectol. 2 Obs. 21 für diese bärtige Art. Die geschlängelte Naide hat Rösel 3 S. 567-578 T. 92 schon beschrieben, und H. M. ergänzet nur seine Nachricht. Sie kan nicht schwimmen, und schlinget sich gemeiniglich um die Stiele oder Wurzeln der Wasserlinse.

Die blinde Naide (S. 90) weicht von den übrigen dieses Namens merklich ab. Es giebt Würmer, welche, wider die Analogie, rothes Blut haben, und diese Naide scheint den Uebergang zu machen, indem sie, nach des H. M. Bemerkung, weisse Arterien und rothe Venen hat; ein Umstand, der den Physiologen wichtig seyn muß, die fragen, ob ein Unterschied zwischen dem Blut der Arterien und der Venen sey. Diese Naide steckt beständig mit dem Kopfe im Schlamme, und hält den Schwanz aufwärts. Dieser zertheilet sich in sechs lanzenförmige, platte Faden, die aus gleichem Wesen mit dem übrigen

Leibe

selbe bestehn. Der V. hält sie für Kiemen oder Branchien; in ihrer Mitte befindet sich der After. So bald eine ungewöhnliche Bewegung im Wasser entsteht, schliessen sich die Schwanzenden an einander und das Thier zieht sich mit vieler Geschwindigkeit in den Schlamm. Der V. gedenket noch S. 101 eines andern ähnlichen Thieres, wovon er zwar eine Abbildung liefert, welches sich aber seinen genauern Untersuchungen entzogen hat; er nennet es das Blumenthier. Es ist wenigstens ein naher Anverwandter der blinden Naide, fals es nicht gar dieselbe seyn solte.

S. 104. Von der bunten Nereide. Sie ist die *Scolopendra marina* des Linné, die dieser aber nicht vollständig gekant hat. Sie war den Alten nicht ganz unbekant; die zweyte und dritte Figur der 25ten Tafel des Jonstons, und die erdichtete Schlange der 28ten Tafel, haben daher ihren Ursprung. Weil der H. Archiater von Linné diese Nereis, oder seine *Scol. marina* für den Rodaat der Norweger gehalten hat, so hat dieses dem V. Gelegenheit gegeben, auch von diesem Wurme, der die Heringe angreift, einige, jedoch auch nicht vollständige, Nachrichten beyzubringen. Man findet, daß der Bauch der Heringe im Frühjahre, doch nicht in jedem Jahre, roth ist; und daß diese rothbauchige Heringe sehr geschwind

geschwind faulen; die Ursache dieser Röthe messen die norwegischen Fischer einigen kleinen Würmern bey, die sie in dem Bauche der Heringe gefunden haben, und denen sie jenen Namen geben. H. M. hält sie für Fadenwürmer, dergleichen er an der Ostsee in unzählbarer Menge klumpenweise in einander geschlungen gefunden hat. Er hält diese Art für neu, und nennet sie S. 111 Gordius pallidus linea longitudinali rufa, auch giebt er Zeichnungen davon. Inzwischen hat Linne' die Fadenwürmer in Heringen längst gekant, und er nennet diese Art *Gordium marinum*.

Die bunte Nereide ist oben und unten platt, sie hat fünf und achtzig Gelenke, die zu beyden Seiten Füße haben; durch den ganzen Leib, dem Rücken und Bauche hinab, läuft ein dunkelrother Strich. Der Körper läuft am Hinterende spitz zu, und endigt sich daselbst mit zween steifen weissen Faden. Der Kopf besteht aus vielen einzelnen Theilen, und ist mit verschiedenen Spitzen oder steifen Borsten versehen, imgleichen mit kleinen Freßzangen. Die Augen sollen vier an der Zahl seyn. Auch dieser Wurm hat rothes Blut (S. 126). Bey der Bewegung der Füße denkt H. M. an die schnelle Wirksamkeit dieser Organe. Man lasse die geschwindeste Bewegung des ganzen Wurms eine Secunde

seyn;

seyn; in dieser Zeit bewegen sich 170 Füße nach einander; also wird die Dauer der Bewegung eines jeden Fußes $\frac{1}{170}$ einer Secunde seyn, und in diesem unmerklichen Zeitraum muß nicht nur der Fuß beweget, sondern es müssen auch viele Borsten aus ihren Scheiden hervorgestoßen und zurück gezogen werden; giebt man jedem Fuße nur vier solcher Scheiden, so müssen in selbigem Augenblicke noch 680 Borstenbüschel in eine doppelte Bewegung gebracht werden; also sind 1700 äußerliche Bewegungen in einer Secunde, um einen Schritt zu vollführen. Die Anzahl der Füße wächst mit dem Alter, und giebt deswegen ungewisse Kennzeichen der Arten, so wie auch bey den Scolopendern, von denen Linné selbst solches anmerkt. Die Borsten am Schwanze verliehren diese Thiere leicht, so daß auch nicht eine Spur davon übrig bleibt. Die bunte Nereide hält sich in der Ost- und Nordsee auf, wo sie an den sandigten Ufern im December, Januar und April zwischen Meermose und unter Steinen gefunden wird. Sie gräbt sich zuweilen in den nassen Sand, auch hat sie sich in den leeren holsteinischen Austerschalen finden lassen.

Die warzige Nereide (S. 140) ist der bunten überaus ähnlich. Eine vollkommene und unzerstümmelte war drittehalb Zoll lang, und

und hatte siebenzig fußtragende Gelenke. Die Zahl der Füße belief sich auf 140. Sie ist in der Ost- und Nordsee, und wird im Frühlinge zuweilen unter den eßbaren Muscheln gefunden. Sie ist die *Nereis pelagica* des Linne', der aber nur das Thier verstümmelt gesehn; Basters Zeichnung ist erträglich. Die faserige Nereide (S. 144) hat einen Körper, der drey Zoll lang und anderthalb Linien breit ist. Die Zahl der Gelenke mehrt sich bey allen Arten dieses Geschlechts mit dem Alter. Jene Nereide ist, eben wie die geperlte, in der Ostsee. Letztere gleichet (S. 150) dem äussern Ansehn nach, der elektrischen Skolopender. Dem bloßen Auge gleicht sie einem gelblichen Zwirnfaden mit kurzen einzelnen gleichförmigen Fasern zu beyden Seiten. Die Länge ist 15 Linien, und die Breite eine halbe Linie. Sie hat, welches sonderbar genug ist, und nach dem System nicht seyn solte, perlenförmige Fühlfaden, nach Art der Landskolopendern, so daß man hier abermals einen Uebergang von den Insecten zu den Würmern findet. Bey der grünen Nereide (S. 162) nehmen die Gelenke an beyden Enden an Breite ab. H. König fand sie in Island, wohin er auf Königliche Kosten in den Jahren 1765 und 1766 eine Reise zur Ausbreitung der Naturkunde gethan. Von ihm hat sie Linne' gehabt, der

sie

sie *Ner. viridis* nennet. Die gefleckte Nereide (*Ner. maculata*) ist eben daher. Die dicke Nereide (S. 166), mit blutrothen Füßen und ästigen Borsten, lebet in Gesellschaft der *Scyllaea* in dem schwimmenden Meergrase des großen Weltmeers.

S. 170. Die gedüpfelte Aphrodite wurde in einer mit Schlamm angefüllten Auster gefunden. Sie ist die *Aphrodita squamata* des Linné; doch ist H. M. weder mit der linneischen Beschreibung, noch mit der, welche Baster und H. Pallas in Miscell. Zoolog. p. 92, 93. T. 7 fig. 14, a-d gegeben haben, zufrieden. Schuppicht kan sie nicht heissen, da die Schuppen bey allen Arten, auch bey der stachlichten, gefunden werden. Sie ist eilf Linien lang und drittehalb Linien breit, an beyden Enden stumpf; überall von gleicher Breite. Der fleißige H. König, der auf weiten gefährlichen Reisen so viele Beobachtungen selbst gemacht, und aus entfernten Gegenden so viele Gegenstände der Untersuchung andern mitgebracht hat, hat auch an dieser Aphrodite einen sonderbaren Zufall gesehn. Er hatte viele dieser Art auf dem Tische liegen, wo sie trocken wurden. Unter diesen beugten sich einige, die auf dem Rücken lagen, hin und her, und zersprungen mit einem knirschenden Geräusche in einige Stücke; die

Stücke

Stücke lebten dennoch lange. Eben so hat H. M. den Pfahlwurm (*Julus terrestris*) zerspringen sehn, und es ist wahrscheinlich, daß seine und der Aphroditen Fibern und Muskeln die Eigenschaft haben, in Ermangelung der äussern Feuchtigkeit, spröde zu werden und zu zerreissen (*). Artig ist die Anmerkung, daß schon Augustin diesen Wurm zerspringen sehn. H. M. hat, so wie dieser Kirchenvater, den Versuch mit dem Schreibgriffel gemacht, und gleichen Erfolg gehabt. Man sehe Hanovs Seltenheiten der Natur 3 S. 192. Die flache Aphrodite (S. 180) kömt der A. lepidopta und cirrhosa des H. Pallas sehr nahe. Sie hat nicht weniger Gelenke und nicht weniger Füße, wenn sie acht Linien, als wenn sie zwanzig lang ist.

Die buschichte Amphitrite (S. 188) ist der *Terebella lapidaria* des Linne' und der Nereis conchilega des Pallas Miscell. p. 131 sehr

(*) Hiebey erinnere ich mich an einen Umstand, den ich an der Hausgrylle (*Gryllus domesticus*) verschiedene mal bemerket habe. Wenn ich sie vor mir auf dem Tische auf der Nadel stecken gehabt, hat sie einige ihrer Beine nach und nach, ohne weitere äussere Berührung oder Bewegung, abgeworfen, und zwar oft so, daß die Beine ein bis zwey Zoll von der Nadel weggeflogen sind. Inzwischen erfolgt dieses Abwerfen der Beine nicht allemal.

sehr ähnlich. Der Körper ist drey bis vier Zoll lang, hat am Vorderende die Dicke einer Schwanenfeder, wird allmählig schmäler, und endiget sich in eine stumpfe Spitze. Er ist aus Ringen zusammen gesetzt, gleich den Erdwürmern. Man findet keinen eigentlichen Kopf, keine Augen, nur eine Oefnung ist da, die den Mund abgiebt, dessen zahnlose Oberlippe mit langen Fäden besetzt ist. Die rothe Amphitrite lebt in sandigtem Boden unter Steinen am Ufer des Isländischen Meeres, und bauet sich aus dem Sande eine Röhre, die zwar dick, aber leicht zerbrechlich ist. Bey einer Gefahr zieht sie sich in ihre Röhre, und läst einen rothen Saft von sich, wodurch das Wasser in ihrem Bezirke roth und undurchsichtig wird. Sie scheint Eyer zu haben. Die nierenförmige Amphitrite (S. 194) ist hellroth; ihr Körper besteht aus vielen Ringen; die Länge ist drey Zoll, und die Breite eine pariser Linie. Sie hat einen artigen Federbusch am Maule, und wohnt unter Steinen in Island. Sie ist eine Anverwandtin von *Sabella penicillus* des Linné. Man sieht hier, daß die Kentniß der Meerpinsel, ungeachtet des von Ellis, Baster und Pallas angewendeten Fleisses, noch sehr unvollständig ist. Fabius Columna Aquat. & terrest. c. 11. p 22. hat schon eine Art beschrieben, die sich auf den Sandbänken um Neapel befindet.

IV.

IV.

An Essay on the Weather; with remarks on the Shepherd of Banbury's rules for judging of it's Changes, and directions for preserving lives and buildings from the fatal effects of lightening. Intended chiefly for the use of husbandman. By *John Mills*. London. 1770. 108 Seiten in 8 und eine Vorrede von 30 Seiten.

Johann Mills Versuch von dem Wetter, nebst Anmerkungen über des Schafhirten von Banbury Regeln, wie man von den Veränderungen desselben urtheilen soll, als ein Anhang zu eben dieses Verfassers Lehrbegriffe von der Feldwirthschaft. Leipzig 1772. 8½ Bogen in 8. — 9 Gr.

Der Verfasser hat die Vorbedeutungen der Witterung, so wie sich solche die Landleuthe angemerkt haben, gesamlet, wobey er die Regeln des Schafhirten von Banbury, welche Claridge 1744 herausgegeben, (Haußvater II. S. 87) und die nicht mehr in Eng-

land zu haben sind, zum Grunde gelegt. Erst erzählt er, wie man die Häuser, nach Franklins Angabe, vor dem Blitze sichern könne. Zur Zeit eines Donnerwetters sey man nicht nahe an einem Kamine oder einer Feuermauer, neben einem Spiegel, oder neben vergoldeten Bildern und Tapetenleisten. Der sicherste Platz ist mitten im Zimmer, nur nicht unter einem an einer Kette hangenden metallenen Kronleuchter. Man setze sich auf einen Stuhl, und lege die Füße auf einen andern in die Höhe. Noch sicherer ist, wenn man zwo oder drey Matrazen oder Betten, mitten in der Stube doppelt über einander legt, und den Stuhl oben darauf setzt. Denn da diese nicht so gute Führer für den Blitz, als die Wände sind, so wird er sich nicht eine abgebrochene Straße durch die Luft des Zimmers und der Betten wählen, wenn er durch einen an einanderhangenden bessern Führer, wie die Mauer ist, gehen kan. Wo man es aber haben kan, da darf man nur eine Hangmatte, oder ein hangendes Bette an seidenen Stricken also aufhänken, daß es von den Mauern jeder Seite, und von der Decke so wohl, als vom Fußboden gleich weit abstehe. Bey einer solchen Anstalt ist man wahrscheinlich von aller Gefahr, vom Blitze getroffen zu werden, frey. (Aber noch nicht von der Gefahr zu ersticken, fals der Blitz in der Nachbarschaft herunter

fahren

fahren solte.) Der Uebersetzer verwechselt den Donner mit dem Blitze.

S. 55 folgen die Anzeigen des Wetters. Fast gar keine sind von Pflanzen entlehnt, an denen man doch schon verschiedene bemerkt hat. Erscheinungen, welche zur Zeit einer gewissen Witterung zu geschehen pflegen, hätten von den eigentlichen Vorbedeutungen getrennet werden sollen. Nur die letztern kan der Landmann nutzen. Virgils Lehren sind alle eingerückt. S. 98 ist ein Tagbuch, welches über die Witterung vom Jahre 1729 bis 1739 zu Southwick, bey Oundle in Northamptonshire gehalten worden, eingerückt. Es ist darin die Menge des Regens und die mittlere Barometerhöhe eines jeden Monats und die Anzahl der Tage, an denen jeder Wind gewehet hat, angemerkt worden. Die Anzahl der Südwestwinde ist in den eilf Jahren noch einmal so gros gewesen, als die Anzahl der Nordostwinde. In England bringen die Winde von Mittag und von Abend immer gern Regen, weil eben an dieser Seite die weiteste See ist. Es wäre wohl hier nicht überflüßig gewesen, wenn die Gründe und der Gebrauch des Barometers und Thermometers vollständig gelehrt wäre. — Dandelion Seite 24 der Urschrift ist Löwenzahn oder *Leontodon taraxacum*.

Ebendaselbst sind die Worte: in the swelling and consequent erectness of the stalks of trefoil, nicht richtig übersetzt: an den Stengeln des Klees, welche, wenn es regnen will, dick und steif werden. Nein, die Stengel des Klees richten sich bey bevorstehendem Regen auf, und schliessen sich oben an einander.

****

V.

Beyträge zur Landwirthschaft in Briefen an einen Freund, über das Nützliche und Nothwendige in einer kleinen Haushaltung auf dem Lande. Erste Samlung, in welcher die vortheilhafte Erziehung und Pflege des Hornviehes abgehandelt wird, von Joh. Wilh. Hönert, Predigern der Gemeine zu St. Jürgen, im Herzogthum Bremen. Bremen. 1772. 6½ Bogen in 8. — 7 Gr. 4 Pf.

Diese Bogen, in welchen man die praktische Kentniß der Viehzucht nicht verkennen kan, sind der königlichen landwirthschafts-

schafts-Gesellschaft in Zelle zugeeignet. Die vornehmste Absicht gehet dahin, einem Anfänger in diesem Theile der Oekonomie einige Anleitung zu geben, die aber doch auch den erfahrnen Landwirthen nicht ganz unnütz seyn wird. Man findet hier zuerst S. 10, was bey dem Ankauf des Rindviehes, vornehmlich der Kühe, zu wissen nöthig ist. Hochbeinichte Kühe werden getadelt; Beine und Schenkel, besonders die Vorderbeine sollen lieber zu kurz, als zu lang seyn. Nach des H. V. Erfahrung ist es gut, wenn das erste Heu ein paarmal ein gutes Regenschauer aushalten müssen, und darauf plötzlich von der Sonne getrocknet worden. Er läst seinem Viehe morgends früh ein Stück wohlgesäuertes Brod, etwa sechs Loth, stark mit Salz bestreuet, reichen. Der braune Kohl ist ein so sehr gesundes Futter für Rindvieh und Pferde, daß billig jeder Landwirth ihn so viel als möglich bauen solte. Rüben vermehren die Milch so sehr, daß die Kühe davon mager werden. Dem jungen Zuchtvieh geben sie viel Fett, aber bald verschwindendes Fett, und mit demselben eine Anlage zum sogenanten Schweiß, zur Auszährung und zur Unfruchtbarkeit; insonderheit muß man dem Stier dieses Beyfutter nicht geben, weil er dadurch den Muth verliehrt. Schlachtvieh geschwind zu mästen, ist dieses Futter sehr

 gut;

gut; dient aber nicht für solches Vieh, das man in eigner Haushaltung verwenden will. Gewärmtes Getränk, was andere so sehr verbiethen, wird hier S. 35 gut geheissen. Das Stroh und die Hülsen von den so genanten Zwergveitsbohnen (Krupvitsbohnen) vermindern die Milch.

Recht dringend wird S. 44 die Reinlichkeit bey der Rindviehzucht angerathen. Das Vieh soll täglich einmal abgestäubt werden. Man will bemerkt haben (S. 50), daß nur die Zwillinge einer Kuh, die einerley Geschlechts sind, zur Zucht tüchtig sind; da hingegen, wenn die Zwillinge verschiedenen Geschlechts sind, das mänliche Kalb, so alt es auch wird, nie ein Stück beschlagen, das weibliche Kalb aber nie rindern, vielweniger trächtig werden wird. Gar umständlich ist die Erzählung alles dessen, was bey dem Kalben vorzukommen pflegt. Die Stallfutterung im Sommer billiget H. H., doch aber handelt er eigentlich nicht von ihr, weil sie die alte Gewohnheit so bald noch nicht verdrängen wird.

Folgende Arzney soll den Kühen im Frühlinge gegeben werden, wenn sie auf die Weide getrieben werden: Mastix, Weyrauch, Myrrhen, weißer Dorant, Teufelsabbiß, Ostri-

Ostrischenwurzel, schwarzer Kümmel, Baldrianwurzel, gülden Widerthon, Allermannsharnisch, Johanniskraut, rother Knoblauch, braune Hosen, Steinblumen, weisser Andorn, von jedem ein Loth. Alles dieses wird theils zerstossen, theils zerhacket, vermischt, mit Rockenmehl zu acht Klösen oder Klümpen mit Milch gebacken. Die angegebene Menge ist für vier ausgewachsene Kühe hinreichend, so daß jede zwey Klümpe bekömt. — Aber dieses lange Recept hätte eine Erläuterung nöthig, wenn es auch von auswärtigen Landwirthen gebraucht werden sollte. So kennen wir unter jenen Namen nicht Ostrischenwurzel, auch nicht die Hosen und Steinblumen. Wenn wir rathen sollten, so würden wir dafür *Imperatoria ostrutium, gnaphalium Stoechas* angeben, wie wohl der Namen Steinblumen auch andern Pflanzen gegeben wird. Die Hosen wissen wir nirgend hinzubringen. Zu den wund gewordenen Zitzen wird die bekante Heilungssalbe von Lein- oder Baumöhl mit weißen Lilienblättern verordnet, die auch das Frauenzimmer in ähnlichen Fällen zu brauchen pfleget. Will sich eine Kuh nicht von einer fremden Person milchen lassen, so schlage man ihr ein nasses Tuch über den Rücken und das Kreutz.

Die um Bremen gebräuchliche Milchsetten

 oder

oder Milchgefäße sind nicht, wie H. H. meynt, glasirt, sondern sie sind von braunem Thone und nur mit Salzgeist im Brennen gehärtet. Eigentlich glasirte Gefäße schicken sich nicht zu der Milch. S. 80 von Bereitung der Butter, wo ebenfalls auch die geringsten Umstände angemerkt sind. Man findet hier die Bereitung der Heckkäse, Käsebutter und einer andern, die ~~der~~ V. eine schärfe Vorraths-Käsebutter nennet, aus welcher auch die so genanten Handkäse oder Buttermilchskäse verfertigt werden. Auch die Süßmilchkäse (S. 90) sind nicht vergessen. Der H. V. sagt bey dieser Gelegenheit S. 91, daß die Laab durch das Myconium würke, so sich im Magen aller Milchkälber befindet, welches jedoch nicht richtig ist. Das Meconium, denn so muß das Wort geschrieben werden, μηκώνιον, befindet sich in den Gedärmen der neugebohrnen Thiere; das Laab aber ist nichts anders, als eine milchichte Materie, welche sich in den Magen der Kälber befindet. Sie macht die Milch durch ihre wenige Säure gerinnen. Stat dieser bedient man sich an vielen Orten des Laabkrauts (*Gallium*). Lächerlich genug sind die bey dieser Gelegenheit erzählten abergläubigen Thorheiten der Landleuthe beym Misglücke der Käsearbeiten. Das Uebel, da eine Kuh mit Blut vermischte Milch giebt, soll nach S. 102 entstehen, wenn das Vieh

auf

auf eine Weide getrieben wird, wo es Erlen- oder Eichenlaub oder, welches schlimmer seyn soll, Nußlaub findet und frißt. — Uebrigens findet man in diesen Briefen eine sehr große Menge Provinzialnamen, die gewis den Ausländern im lesen Hinderung machen werden, weil sie nicht alle erklärt sind. Z. E. Klunkern, Worfeln, Camp, Grapen, Klaspen, Darnnasche u. s. w. Wir haben die meisten dieser Wörter ehemals in der Nachbarschaft des H. V. gelernt und glauben, daß sie die Aufmerksamkeit der Sprachforscher verdienen. Waschkühe und Waschorte Seite 8 sind Druckfehler und sollen Maschkühe, und Maschorte heissen.

VI.

Von Getreidemagazinen, von Lebensmitteln und von dem Unterhalte des Volks. Frankfurt am Mayn 1771. 8 Bogen in 8. — 9 Gr.

Der ungenante Herausgeber hat unter diesem Titel aus des H. Bergius Polizey- und Cameralmagazin die Artikel: Magazinanstalten, Lebensmittel, und aus von Justi Grundfeste zu der Macht und Glückseligkeit

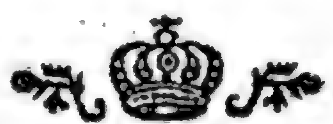
seligkeit der Staaten, einige ähnliche Abhandlungen zusammen drucken lassen, weil sie die Aufmerksamkeit des jetzigen Zeitalters verdienen und doch nicht allgemein bekant sind.

VII.

Erich Joh. von Meck, Sekretärs der Lief- und Ehstländischen Ritterschaft, Preisschrift, wegen der eigenthümlichen Besitzungen der Bauern, welche bey der ökonomischen Gesellschaft zu St. Petersburg das Accessit erhalten. Riga 1772. 2 Bogen in 8. — 3 Gr.

Dieser Aufsatz ist schon einmal in St. Petersburg gedruckt, woher er aber wohl nur in wenige Hände gekommen seyn wird. Der V. hat allein die eigentlich so genanten Leibeigenen zum Augenmerk. Ehr man diese frey macht, setzte man sie in den Stand, daß sie die Freyheit unter dem Schutze der Gesetze, nicht mit der Ungebundenheit, alles was sie wollen, thun zu können, vermischen. Zu dieser Vorbereitung schlägt der V. folgende Regeln vor: 1. man sorge für die bessere Erziehung der Kinder der Leibeigenen. 2. Man

Man lehre den Bauern seine Handthierung lieben, und darin seine Glückseligkeit finden. Man soll dem Bauren kein anderes Gewerbe, als den Ackerbau verstatten. Zuerst soll ihm nur das Eigenthum der beweglichen Güther vor Gerichte verschrieben werden, so daß er mit seinem Getreide, Vieh, Hausgeräthen, Gelde u. s. w., nach Leistung der bestimten Pflichten und Bezahlung seiner Privatschulden, machen könne, was er wolle. Sollte der Bauer liederlich werden, so sollte dennoch das Guth seinen Erben bleiben, so daß er selbst nur die persönliche Verwaltung verlöhre, daher Vormünder zu setzen wären. Mit der Zeit soll der fleißige Bauer die Erlaubniß erhalten, sich das Land durch einen Kaufpreis zum unbeweglichen Eigenthum zu erwerben, doch soll diese Freyheit nicht allen Bauren auf einmal zugestanden werden. Wird ein Bauerguth dereinst verkauft, so soll der Herr des ganzen Guthes das Näherrecht vor einem Fremden haben, es für den Preiß, den ein anderer giebt, an sich zu bringen. Verkauft aber ein Bauer sein Stück Land an einen seiner Mitbauern unter demselben Guthe, so kan der Herr sein Näherrecht nicht ausüben.



VIII.

VIII.

Versuch einer systematischen Abhandlung über die Erdconchylien, sonderlich derer, welche um Thangelstedt gefunden werden. Nebst einer Nachlese über die Erdschnecken überhaupt von Joh. Samuel Schröter, gekrönter Poet, auch Pastor zu Thangelstedt und Rettewitz in dem Herzogthum Weimar. Berlin 1771. 15½ Bogen in 8 und ¼ Bogen Kupfer. — 8 Ggr.

Mit Recht erinnert der V. seine Leser in der Vorrede daran, daß diejenigen, welche es unternehmen die Kentniß der einheimischen Schalthiere zu ergänzen, Nachsicht verdienen, indem in diesem Theile der Naturkunde nur noch wenig vorgearbeitet worden. Aus eben diesem Grunde kan man diesen Bogen den Beyfall der Naturforscher versprechen, zumal da sie hier manche Bemerkung zum erstenmal lesen werden. Das Werkchen hat zween Theile; der erste handelt von den Erdschnecken überhaupt, und der andere erzählt die Erdschnecken um Thangelstedt.

steckt. Beyden ist ein Verzeichniß derjenigen Schriftsteller, welche von Erdschnecken gehandelt haben, vorgesetzt. Der V. hat eine große Menge Versuche über die Ergänzung zerstückter Schnecken, vornehmlich über das Anwachsen eines neuen Kopfes gemacht, aber alle miteinander sind ihm mislungen; einige geköpfte Schnecken lebten über drey Monate, aber ohne daß auch nur ein Anfang zu einem neuen Kopfe zu bemerken gewesen wäre; und der V. läst es sich deutlich genug merken, daß er noch an die Richtigkeit dieser Entdeckung zweifelt.

In der S. 61 berührten Frage, ob man den Schnecken einen Geruch zuschreiben dürfe, welches der V. vermuthet, weil sie die Nachbarschaft des Terpentinöhls vermeiden, deucht uns eine Zweydeutigkeit zu liegen. Alle Thiere, welche Luft in sich nehmen, erhalten auch zugleich die Geruchtheilchen mit, die, da sie zum Theil sehr würksam sind, ohne allen Zweifel, Empfindungen verursachen können; aber eine andere Frage ist, ob alle Thiere Organe haben, die besonders dazu eingerichtet sind, vorzüglich die Geruchtheilchen zu empfinden, und diese möchte wohl nicht bey Würmern und Insecten mit Gewisheit auszumachen seyn. Uns komt auch S. 62 der angeführte Versuch, ob die bekanten schwarzen

Punkte

Punkte an den Fühlfäden Augen sind, nicht entscheidend vor; denn das eine Schnecke, der man die Spitze eines Fühlfadens mit dem schwarzen Punkte weggeschnitten hat, sich am meisten nach derjenigen Seite drehet, wo die Verwundung nicht geschehn ist, das könte vielleicht daher rühren, weil sie mit den Fühlfaden erst die Sicherheit des Weges erforschet, und dieses mit dem unverwundeten Fühlfäden besser, als mit den verwundeten thun kan. Das Fortkriechen der Schnecke wird (S. 66) so erklärt, als ob sie auf einem klebrichten Safte, den sie unter sich ausschwitzet, schwömme. Unter den Erdschnecken kan nur die Schraubenschnecke nicht ihr Hauß mit einem Deckel verschliessen; diese henket sich im Herbste mit ihrer Mündung an einen Stein, der ihr also stat Deckels dienet.

S. 76 vom häutigen Ueberzuge der Schalen, woraus der V. einen genauen Zusammenhang derselben mit dem Körper des Thiers richtig vermuthet. Wir erwähnen hiebey der schönen Abhandlung des Herissant in den Schriften der Pariser Akademie vom Jahre 1766; denn ungeachtet sie eigentlich den Bau der Muscheln untersucht, so giebt sie doch auch dem eine gute Anleitung, der über die Beschaffenheit der Schneckenschalen nachdenken will. Der V. tritt der mehr als

wahr-

wahrscheinlichen Meynung bey, daß die Schnecken mit einer, wie wohl dünnen Schale aus dem Eye kommen. Er sagt richtig, daß die Schale aus verschiedenen Schichten besteht, die von innen nach und nach angelegt worden; wir haben diese Schichte einigemal deutlich wahrgenommen, wenn wir Schnekkenschalen vorsichtig calcinirt haben. Die Vergrösserung der Schale geschieht im Frühjahre, aber der Körper der Schnecke erhält erst seine Vergrösserung im Sommer.

Ungemein vergnügt es uns, daß der V. von dem Ursprunge der Farben auf den Schneckenhäusern, völlig so wie wir, urtheilet; nämlich daß es gar nicht wahrscheinlich sey, daß man jemals den Grund derselben mit Gewisheit bestimmen werde, so artig auch einige Hypothesen klingen. Wir werden eben so wenig erfahren, wie die Farben der Schalen entstehn, als wir werden ausmachen können, auf was Weise die Natur es bewürkt, daß jede Schwanzfeder bey allen Vögeln einer Art, an einerley Ort, auf einerley Art gefleckt sey, oder daß die Blumenblätter bey einerley Pflanzenart einerley Zeichnung bekommen; oder, um ein noch näheres Beyspiel zu nehmen, warum sie die Netzhaut, auch bey ihrem Wachsthume, schwarz färbt, wenn andere benachbarte Häu-

te weis sind. Hingegen wundert es uns, daß der V. S. 95, wo die Rede von den Unterscheidungszeichen ist, das Wort wesentlich gebraucht; ein Wort, was jederzeit nur mit Gefahr der Misdeutung in der Naturkunde gebraucht wird. Ich will sagen, es ist unmöglich, bey den Arten das Wesen derselben zu entdecken, wenn man das Wort im metaphysischen Verstande nehmen und zugleich mit dem V. sagen will, daß das Wesen der Dinge unveränderlich sey. Denn was ist z. B. an einer Schnecke, was nicht abgeändert werden könne, ohne daß sie aufhört dieselbige Art zu seyn? Es sey eine Schnecke von der Art derjenigen, welche Bänder haben, als woraus der V. einen wesentlichen Unterscheidungscharakter macht; unter ihren Jungen sey eins, was ein Hauß ohne Bänder hat; ist dieses nicht deswegen doch von der Art der Mutter? Wer dieses verneinen wollte, der würde alle Arten willkührlich machen. Der H. V. hat zu viele Naturkunde, als daß er den Fall, daß ein Junges anders als die Mutter gezeichnet seyn kan, für unmöglich halten wird, da in der ganzen Thiergeschichte schwerlich ein Charakter unwandelbar ist. — Aber da sehe ich S. 98, daß wir in dem Begriffe der Arten und Abarten noch viel weiter von einander abweichen. Denn der V. nimt folgenden

Grund-

Grundsatz an: Wenn ich bey einer richtigen Claßification der Erdschnecken auf die äussern Verschiedenheiten sehen muß, wie die heutigen Naturforscher mit Recht verlangen, um richtig claßificiren zu können, so muß eine jede äussere Verschiedenheit dabey beobachtet werden. — Also thut H. S. auf die natürliche Eintheilung Verzicht, (aber wenn er auch dieß thut, so bleibt doch unsere Anmerkung über das Wort wesentlich richtig,) und er liefert denn selbst eine neu ausgedachte, zum Gebrauche derer, welche ihre Samlungen ordnen wollen. Dergleichen Eintheilungen sind auch allerdings nöthig, so wie man, auch selbst nach Ausarbeitung des natürlichen Systems, gleichwohl nicht des künstlichen wird entbehren können. Zu dieser Absicht war es nun freylich nöthig, alle Kennzeichen von den Häusern zu nehmen, und so muß man auch den V. versiehn, wenn er S. 100 und 101 wider die Eintheilung nach den Thieren behauptet, daß Schalen, die augenscheinlich zwey Geschlechter ausmachen, einerley Thiere haben. Das hätte nun wohl eigentlich so heissen sollen: nach dem natürlichen Systeme gehören einerley Thiere in einerley Geschlecht, wenn gleich ihre Schalen verschieden sind. — Allerdings ziehen auch wir unter denen Eintheilungen, die nicht für den Verstand, sondern für die Augen, nicht

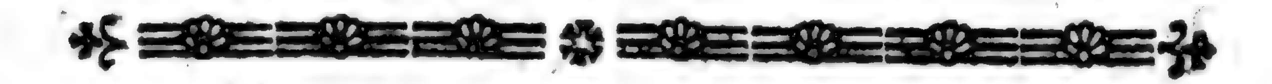
 für

für die gelehrten Naturforscher, sondern für die Liebhaber gemacht worden, diejenige vor, in welcher am meisten ähnliche Stücke in ein Geschlecht oder in eine Abtheilung kommen, auch billigen wir es, wenn man die Abarten und kleinen Abweichungen alle anmerket, zumal wenn es so geschieht, daß man sie leicht übersehn kan, welches bey sehr wortreichen Beschreibungen nicht statt findet.

H. S. theilet seine Schnecken in die, welche eine kegelförmige Höhe haben, und die solche nicht haben; die letztern haben entweder einen Nabel, oder sie haben keinen. Ueberhaupt bringt er 115 Verschiedenheiten zusammen, davon hier dreyßig abgebildet sind. S. 135 werden alle dem V. bekant gewordenen linksgewundene Schnecken erzählt, die in seiner Nachbarschaft nicht selten sind, nämlich die Abarten von *Turbo perversus*. Auch die nicht oft vorkommende *Helix hispida* hat der V. S. 187, auch *Helix lapicida* S. 191; *Helix oculus capri* S. 199, welche unter die kleinsten Erdschnecken gehört. Um den Erdschnecken einen Glanz zu geben, kochet man sie mit Wasser, und wenn sie kalt geworden, reibt man sie, nachdem sie mit Speichel benetzet worden, auf einem feinen Tuche. Um zu zeigen, daß die Farbe der Schalen nicht von der Farbe des Thiers selbst

herrüh-

herrühre, hat der V. S. 230 eine artige Tabelle gegeben, wo auf der einen Seite die Zeichnung des Thieres, und auf der andern die Zeichnung der Schale steht. Der Umstand, daß man öfterer leere Schalen, als bewohnte antrift, macht es wahrscheinlich, daß diese Thiere einen Feind haben müssen, der sie auf eine geschickte Art aus ihren Häusern zu ziehen weis. Die Gartenschnecken haben in der Jugend dunkler gefärbte Häuser als im Alter.



IX.

IACOBI THEODORI KLEIN Specimen descriptionis petrefactorum Gedanensium cum syllabo tabularum. KLEIN *Probe einer Beschreibung und Abbildung der in der Danziger und umliegenden Gegend befindlichen Versteinerungen.* Nürnberg *bey den Seeligmænnischen Erben.* 1770. 7 Bogen Text und $4\frac{1}{2}$ Bogen Vorrede. 24 ausgemahlte Kupfertafeln in Kleinfolio. — 10 Thaler.

Von diesem Werke ist schon im ersten Bande S. 477 einige Nachricht ertheilet worden, die nun, nach Vollendung desselben, ergänzet werden kan. Aus der Vorrede des ungenanten Herausgebers, welche Danzig im März 1770 unterschrieben, und lateinisch und deutsch neben einander über abgedruckt ist, erfährt man, daß Klein, ehr er seine Samlung im Jahre 1740 nach Bayreuth an den damals regierenden Markgraf verkauft hat, schon den Anfang gemacht gehabt, die besten Stücke seiner Versteinerungen mit natürlichen Farben abmahlen zu lassen; daß er diese an einen bekanten Ort nach Deutschland geschickt, wo man damals ein Buch von der Art, wie hernach das Knorrische Werk geworden, herausgeben wollen; und daß Klein seine Zeichnungen nicht wieder zurück erhalten hat, ungeachtet die Ausgabe des gedachten Buchs hernach gänzlich aufgegeben worden. Klein hat inzwischen, nach dem Verkaufe seiner großen Samlung, eine neue angefangen, die vornemlich aus Danziger Naturalien erwuchs, welche nach seinem Tode an die dortige naturforschende Gesellschaft gekommen ist. Aus dieser Samlung ließ er abermals die vorzüglichsten Stükke abmahlen, und weil man zu den damaligen Zeiten noch keine Oryctographie mit ausgemahlten Kupfern hatte (die verunglückte

Beringe-

Beringerische etwa ausgenommen, von der würklich einige Abdrücke mit Farben erleuchtet worden), so sollte diese die erste seyn. Sie lag schon geschrieben mit der Vorrede fertig, als dieser arbeitsame Mann durch den Tod unterbrochen wurde. Der Herausgeber ist nicht abgeneigt eine Fortsetzung zu liefern, worinn die übrigen um Danzig gefundenen Foßilien, welche hier fehlen, nachgeholet werden sollen.

Ausser dem, was schon oben von diesem Werke geurtheilet worden, ist noch, nach einer uns gemachten richtigen Erinnerung, anzuzeigen, daß die Mahlerey viel zu schön, oder vielmehr viel zu bunt ist; denn in der Naturkunde heissen nur diejenigen Abbildungen schön, die nach guten Urstücken auf das genaueste gemacht worden. Solche hohe und mannigfaltige Farben haben versteinte Conchylien oder Foßilien überhaupt niemals, wenn sie auch einen noch so schwachen Grad der Veränderung erlitten haben.

Ausser den schon angezeigten Stücken bemerken wir noch folgende: VI Fig. 15 die Rübe, oder *Buccinum rapa*, die auch unversteint selten ist. XV. 3, 4, 5, 6, 7 sind gute Abbildungen von den so genanten Räsermuscheln, (die in England unter dem Na-

men Dudley Fossils bekant sind). Die Stükke selbst sind nicht um Danzig gefunden, sondern Link hatte sie in seiner Samlung und sendete die Kupferstiche davon an seine Freunde, daher sie hier eben so erscheinen, wie in Brückmanns Epist. itiner. Cent. I. Epist. 23 Tab. 2, der sie auch von Link hatte. Ob XV, 8 ein Balanit oder ein *Chiton* sey, läst sich aus der einseitigen Zeichnung nicht bestimmen. In den Schalen der 18ten Tafel glaubte der Besitzer so gar das Thier versteint zu sehen. Taf. XIX hat versteinte Corallen, die meistens *Madreporae turbinatae* sind. T. XXII Bucarditen. T. XXXIII *Trochi* und *Entrochi*.

X.

Dierkundig Mengelwerk, in het welke de nieuwe of nog duistere Zoorten van Dieren door naauwkeurige Afbeeldingen, Beschryvingen en Verhandelingen opgehelderd worden. In het Latyn beschreven door den hooggel. Heer *Pallas* — vertaald en met Aanmerkingen voorzien door *P. Boddaert*, Med. D. Outraad der Stad

Stad Vlissingen. VI Stukken. Te *Utrecht*. 1740. 4.

H. Boddaert hat seinen Landsleuthen eben den Dienst zu leisten gesucht, den H. Baldinger den unsrigen leistet; beyde haben nämlich die Werke des H. Pallas von seltnen Thieren in ihre Muttersprache zu übersetzen angefangen, jedoch mit einigem Unterscheide. H. Baldinger liefert die Spicilegia vollständig und unverändert deutsch, dahingegen H. Boddaert sich mehr Freyheit genommen hat. Er hat nämlich, so wie es ihm gut gedeucht, bald ein Stück aus den Spicilegiis, bald eines aus den Miscellaneis, ins Holländische übersetzt, ja er hat sogar, ohne es anzuzeigen, in die aus den Spicilegiis genommenen Aufsätze ganze Stellen aus denen, die in den Miscellaneis von eben dem Gegenstande stehen eingerückt; welches doch deswegen nicht zu billigen ist, da H. P. selbst aus den Miscellaneis dasjenige in die Spicilegia aufgenommen hat, was er bey letzterer Ausarbeitung für nützlich und wahr erkante. Ueberall hat H. Boddaert zahlreiche Anmerkungen beygefügt, die zwar gröstentheils nur aus Büffon genommen sind, die aber doch denen, die mit der Naturgeschichte noch nicht genug bekant sind, manches erläutern; zudem enthalten einige Anmerkungen neue eigene

Beobach-

Beobachtungen, die von der guten Naturkunde des H. B. zeugen. Auch hat er vielmal sich die Mühe genommen, die Namen, unter welchen ein Thier bey andern Schriftstellern vorkömt, beyzufügen. H. Pallas ließ seine Zeichnungen nach der Natur von Schouman machen, die jedoch hernach, als sie in Kupfer gestochen worden, in einigen Kleinigkeiten verändert worden. Da nun Boddaert die Kupfer zu seiner Uebersetzung ohne Aenderung nach Schoumans Handzeichnung stechen lassen, so ist dadurch einige Verschiedenheit entstanden, die jedoch keinesweges nachtheilig ist. Ja, es könten vielleicht einige, die alles genau nehmen wollten, den holländischen Kupfern, als Urzeichnungen einigen Vorzug vor den deutschen geben, ungeachtet jene, in Ansehung des Stichs, nicht so schön als die leztern sind. Der Holländer hat seine Arbeit stückweise geliefert, und dieser erste Band enthält sechs Stücke; von denen das erste im Jahre 1767, das leztere aber im Jahre 1770 abgedruckt worden. Es scheint, als wenn noch mehrere folgen sollen. Hier ist der Inhalt der gegenwärtigen.

Das erste Stück enthält die Beschreibung der Antilopen aus dem ersten Bändchen der Spicileg. Man findet hier S. 16 und 17 ein Einschiebsel aus den Miscellaneis S. 10 und

und 11. Das zweyte Stück hat die Beschreibung der Fledermäuse aus dem dritten Bande Spicileg. S. 1. Im dritten Stükke stehn die Nachrichten von den Aphroditen aus Miscell. S. 72 - 112; im vierten Seite 1 die Nereiden aus den Miscell. S. 113 - 138 und Seite 27 die Onisci cancriformes eben daher S. 190 - 195; im fünften Stücke die Nachricht von den Serpulis aus den Miscell. S. 139-145 und Seite 25 der Beweiß wider Büffon, daß die Ameisenfresser und Beutelthiere nicht allein in der neuen Welt sind, aus Miscell. S. 59-65; im sechsten Stücke die Numidae aus dem vierten Bändchen der Spicileg. S. 10-23, und am Ende auch ein Theil von den Alcis aus dem fünften Bändchen. Im fünften Stücke S. 12-24 steht ein eigenthümlicher Aufsatz des Uebersetzers. Es ist eine sorgfältige Beschreibung mit den Zeichnungen von einem bisher noch unbekanten Insecte, welches gewissermassen zwischen den Geschlechtern *Chrysomela*, *Necydalis* und *Silva* in der Mitte steht. Der Apotheker Juliaans fand Raupen und Puppen und einige von den Insecten selbst in der Frucht desjenigen Cocosbaums, den Linne' in *Mantissa* S. 137 *Cocos guineensis* nennet, und dessen Schale zu Knöpfen verarbeitet wird, welche hernach übersponnen oder mit Zeug überzogen werden. Der V.

zeigte das Insect dem H. Gronovius, der es für eine neue Art von Chrysomela saltatoria erklärte, welches auch Linné, dem eine Abzeichnung geschickt wurde, bestätigte.

Wir erfahren hier S. 20 bey dieser Gelegenheit, daß von dem siebenten Theile des Reaumurischen Insectenwerks bey dem Absterben des Verfassers, bereits das Manuscript, und alle Kupfer, bis auf einige wenige, fertig gewesen; imgleichen daß jetzt der zweyte Theil von dem ähnlichen Werke des H. von Geer unter der Presse ist. Wir finden hier auch S. 17 den noch sehr wenig bekanten Vogel, Sagittarius genant, den wir hier vor einiger Zeit in einer Gesellschaft ausländischer Thiere, die man für Geld sehen ließ, gesehn haben; doch war das Exemplar übel zugerichtet. Die äussere Gestalt und der Schnabel glich dem Adler, aber die Länge des Halses und der Schwanzfedern weichen ab, so wie auch die Beine und Zeen eine nahe Verwandschaft mit den Reihern zu verrathen schien. Auf dem Kopfe war ein Federbusch, den der Vogel soll aufrichten können. H. Vosmaar hat von ihm eine vollständige Beschreibung gegeben, die ich aber nie gesehn habe. Der ebendaselbst genante Savacou ist *Parra Chavaria*, von dem man unter D'Aubentons ausgemahlten Kupfern eine Abbildung findet.

Mehr

Mehr als einmal hat H. Boddaert De dierlyke waereld angeführt und meistens getadelt. Da dieses Werkchen in Deutschland wenig bekant geworden, und ich es aus der Büchersamlung des H. Prof. Büttners kenne, so setze ich den Titel hieher: De dierlyke Wereld ter beschouwinge opengezet, in vier Boeken. Uit het Engelsh van den Heere *F. Watson*, met merklyke Verbeteringen en aantekeningen uitgegeeven door *Cornelius Nozemann*, met aechte Afbeeldsels der bezondere Dieren verrykt. T'*Amsterdam*. 1761. 289 Seiten in 8. Watson hat der englischen Urschrift auch Zeichnungen beygefügt, die aber alle sehr schlecht seyn sollen; der Uebersetzer hat deswegen ganz neue verfertigen lassen, unter denen aber auch viele tadelhaft sind. Oft hätte auch dem Leser zu seiner Beruhigung gesagt werden sollen, woher die Zeichnungen genommen worden, welches wir z. B. gern bey dem Jackel (*Lupus aureus*) hätten wissen mögen. Hin und wieder sind Reisebeschreiber und andere versteckte Nachrichten angeführt, welche die Naturalisten bisher übersehn haben, und die deswegen schätzbar sind; aber die Ordnung des ganzen Buchs taugt nicht. — H. Boddaert hat auch eine holländische Uebersetzung von des H. Pallas *Elenchus zoophytorum*, und zwar mit Kupfern herausgegeben, die einer weitern Bekantmachung werth wären.

XI.

XI.

Schriften der Leipziger ökonomischen Societät. Mit Kupfern. Erster Theil. Dresden in der Waltherischen Hofbuchhandlung. 1771. 18 Bogen in Grosoctav.

Diese Schriften verdienen vor vielen andern ihrer Art eine umständliche Anzeige. Zuerst findet man hier die vom Churfürsten im Februar 1765 bestätigten Statuten der Gesellschaft. Sie beschäftigt sich mit dem Nahrungsstande im weitesten Umfange, vorzüglich aber mit der Land- und Stadtwirthschaft, mit dem Manufactur- und Handlungswesen, und mit der Anwendung der Mathematik, Physik und Chymie auf jene Gewerbe. Die allgemeinen Zusammenkünfte geschehen in Leipzig in jeder Messe.

Die in diesem Theile enthaltenen Abhandlungen sind eilf an der Zahl. S. 15. ökonomische Beschreibung eines Ritterguths im Leipziger Kreise ohnweit Rötha. Die Gesellschaft hat schon im Jahre 1766 ihren Mitgliedern eine Tabelle über die vornehmsten Gegenstände bey ökonomischer Untersu-

chung

chung einer Gegend austheilen lassen, und nach diesem Grundrisse ist diese Beschreibung aufgesetzt worden. Ganz gewis sind solche Beschreibungen nützlich, auch wenn sie keine neue ökonomische Wahrheiten enthalten. Das Verhältniß der künstlichen und natürlichen Wiesen gegen das Ackerland ist bey dem Guthe wie 2 zu 5. Es hat nämlich zween Acker Wiesen, gegen fünf Acker unter dem Pfluge in dreyen Arten getriebenes Feld. Diese Wiesen sind doch zu der Rind- und Schafviehzucht nicht hinlänglich. Die Heufiemen der Engländer in freyer Luft findet der H. Besitzer wegen des in Sachsen häufig fallenden Schnees und Regens, wegen der Nachläßigkeit der Leuthe und wegen der Gefahr vom Tobackrauchen bedenklich. Man bedient sich des von H. von Schönfeld angegebenen und im fünften Bande der ökonom. Nachrichten beschriebenen Queckenrechens. Man bauet das Staudenkorn aus Norwegen zur Winterfrucht, so in 60 Jahren nicht ausgeartet ist. Halm und Aehre sind grauer und letztere auch länger, als am einheimischen Korne. Es widersteht der Kälte und Nässe besser, als das gemeine, kömt in jedem Boden gut fort, schockt und schüttet vielleicht um ein Zwölftheil reichlicher. Die Körner haben keine dickere Schale, und das Mehl ist wenigstens eben so gut, wie von dem einheimi-

heimischen. Rübsamen giebt hundertfältig; aber das Wintergetreide vom sechsten bis zum zehnten Korne, und Gerste und Hafer geben in einem gemeinen Jahre das sechste Korn. Fünf Scheffel Sommer- und 4¼ S. Winterrübsamen geben eine Tonne gelautertes Oehl von 120 Kannen. Man bauet die Seidenpflanze (*Apoc. syriacum*) und vermischt ihre Wolle mit der Baumwolle.

Ein Pferd bekömt im Sommer wöchentlich 1¼ Dresdner Scheffel Hafer, und täglich 10 Pfund zugewogenes Heu, im Winter aber nur ein Scheffel Hafer. Vier Ochsen bekommen zusammen im Sommer wöchentlich 1¾ Scheffel Erbsen oder Wicken, und täglich 40 Pfund Heu, oder hinlänglich Klee. Im Winter aber werden jedem 2 Scheffel Erdäpfel, nebst Spreu und Stroh nach Nothdurft, oder ½ Scheffel Schrot von geringem Korne gegeben. Von 100 Hämmeln Spanischer Art werden 12 Steine, und von 100 Mutterschafen wenigstens 10 Steine Wolle erhalten. Das Guth hält 13 Acker-Pferde, 11 Zugochsen, 60 Kühe, 40 bis 44 Stück Göldevieh, 10 Muttersaue und 1300 Schafe. Dreyhundert tausend Seidenraupen können in den sechs Wochen, in denen das Einspinnen geschieht, von sechs Weibern und vier Männern hinlänglich gewartet wer-

den. Auf jede Mannsperson, die auf dem Guthe gehalten wird, werden 6 Scheffel, und auf jede Weibsperson 5 Scheffel Roggen gerechnet.

S. 57 Samlung einiger besonderer auf die Natur sich gründender, und durch neuere Erfahrungen bestätigter Anmerkungen über die Schafzucht; mitgetheilet von der zur Veredlung der Landesschäfereyen verordneten Commißion. — Die mit den Spanischen Schafen im Jahre 1765 ins Land gekommenen spanischen Schafmeister haben die Gewohnheit abgeschaft, den Mutterschafen die Euterwolle abzurupfen, und die erste Milch aus dem Euter zu drucken, ehe sie die Lämmer saugen lassen. Wenn Zwillinge fallen, so gewöhnt man ein Lamm an eine milchende Ziege, deren Milch auf die Güthe der Wolle keinen übeln Einfluß hat. Der spanische Schafmeister ließ im Winter die Stallthüren nie am Tage, auch Nachts selten, und nur bey ausserordentlich strenger Kälte zu machen. Man hat Bodenlöcher und Fenster, imgleichen einen Thorweg von Latten gemacht, um der frischen Luft einen beständigen Eingang zu verschaffen, ungeachtet die Schäfereyen in gebürgichten und sehr kalten Gegenden liegen. Bey dieser Einrichtung bleiben die Schafe vom Husten frey, und das über dem Stall auf bloßen Balken und Stangen liegende

Heu unverdorben. S. 71 wird ein völliges Tagbuch über die den Schafen zugestossenen Krankheiten und die dawider gebrauchten Mittel eingerückt. Zum Laxiren giebt man einem alten Schafe $\frac{1}{4}$ Loth Rhabarber und eben so viel Aloe mit einem Viertheil Kanne warmen Biers vermischt. Man rühmt einen Trank wider verschiedene Zufälle, nämlich Weinraute, Wermuth, Salbey, Rosmarin, Enzian, ächter Rhabarber, Cardobenedictenkraut, Reinfahren, und Wacholderbeeren. Von allen diesen Kräutern wird eine mäßige Handvoll, und von dem Rhabarber ein halbes Loth genommen, zerschnitten, in einem glasirten Topf gethan, 3 Kannen Wasser darauf gegossen, und über die Hälfte eingekocht. Hiervon gießt man den kranken Schafen, des Morgens 2 Stunden vor, und Abends eine Stunde nach dem Futter, drey starke Löffel voll etwas warm ein. Auch drehende Schafe hat man damit gebessert. Achthundert Stück Schafe haben die Wintermonate über, vom ersten Januar bis zum letzten April, in 14 Tagen 30 Pfund von klargestossenem Pohlnischen Steinsalze; im Sommer aber, und vom ersten May bis zum letzten December, wöchentlich doppelt so viel verzähret.

S. 82. Von der Verbesserung der Schafwolle,

wolle, und der hiernach einzurichtenden Schafzucht auf den Schäfereyen in den Chursächsischen Landen, vom H. Oehler zu Crimmizschau. Der V. tadelt die ungleiche Futterung, indem den Schafen bald zu viel, bald zu wenig gegeben wird, wodurch denn die Wolle freylich filzig und zweywüchsig werden muß. Er ließ den Boden über dem Schafstalle, worauf das Futter liegen sollte, spünden oder dicht machen, und legte zwo aus Brettern zusammengeschlagene Luftröhren, wie Schornsteine, an, die aus dem Stalle durch den Boden und das Dach giengen. Dadurch wurde die Luft gereiniget, und verhütet, daß nicht Gesäme und Spreu von oben herab auf die Schafe fiel, und daß nicht das Futter, wie sonst geschieht, durch die faule Luft verdorben würde. Nachdem spanische Widder angeschaft worden, so hat sich die Wolle, schon in der ersten Zeugung zu den inländischen verhalten, wie 5 zu 3, mithin ist sie beynahe um noch einmal so viel verfeinert worden.

S. 94 erzählt der V. einen Versuch, die Wolle erst, nachdem sie abgeschoren worden, zu reinigen. Er vertheilte sie, nach ihrer Reinigkeit, in verschiedene Haufen. Alsdann nahm er ein Gefäß mit einem doppelten Boden, worinn er die Wolle so ordent-

lich, als möglich war, legte. Er goß blutwarmes Wasser darauf, und ließ die Wolle so lange austreten, bis es keinen Schmutz weiter ausziehen konte, und spühlte mit kaltem Wasser nach. Die auf diese Art gewaschene Wolle wurde auf Rasen oder Horden getrocknet. Allein nach gemachter Vergleichung mit dem gewöhnlichen Verfahren, findet der V. 1. daß man sehr viel an der Wolle leiden, und selbige wohl gar verderben könne, wenn das Waschen nicht mit aller nur möglichen Behuthsamkeit verrichtet würde; 2. daß diese Wäsche gar nicht thunlich sey, wo man Wolle zum Kämmen erziehen will, weil sie hierdurch verwirret, und zu diesem Zwecke untauglich gemacht wird; 3. daß die Wolle ungeschwemmet nicht so gut, als die geschwemmete, abgeschoren werden kan, und 4. daß das Waschen und Trocknen eine sehr beschwerliche und langweilige Arbeit sey, wobey viele Wolle verlohren wird. Aus diesen Gründen wird hier das Abwaschen der Schafe vor dem Scheren für vorzüglicher erklärt. — Inzwischen wenn man bedenket, wie gefährlich doch allemal das Abwaschen der Schafe für die Gesundheit dieser schwächlichen Thiere seyn muß, und wenn man weis, daß würklich die feinwollichten Schafe in Spanien nicht gewaschen werden, so scheinen, deucht mir, jene Gründe noch nicht wichtig genug zu seyn, andere

andere von ähnlichen Versuchen abzuhalten. Vielleicht läst sich ein anderes Verfahren ausfindig machen, wobey jene Schwierigkeiten geringer werden. Da es freylich schwer fallen wird, den gehörigen Grad der Wärme des Wassers den Leuthen vorzuschreiben, und da eine gar zu große Hitze allerdings schädlich ist, so wäre es vielleicht der Mühe werth, diese Wäsche mit andern Flüßigkeiten zu versuchen, welche die Reinigkeit ohne Wärme und ohne Treten und gewaltsames Rütteln bewürken könten. Sollte man nicht etwas von alkalischen Auflösungen, die etwa mit Fettigkeiten vermischt, eine Seife abgeben könten, hoffen können? Wenn ich mich recht erinnere, so wird an einigen Orten die Reinigung der abgeschohrnen Wolle auf die Art gemacht: man legt die ganz trockene Wolle auf eine durchlöcherte Bank, klopfet sie alsdann vorsichtig, um sie vom Staube zu befreyen; dann legt man sie in einen Korb, und schwinget sie mit demselben in einem grössern Gefäße, worinn man Urin mit Wasser vermischt hat, hin und her, wodurch sie hinreichend gereiniget wird.

S. 99. Von dem eigentlichen Zwecke und dem hierauf eingerichteten Verfahren des Walkens, in Absicht auf die aus Schafwolle gewebten Waaren, vom H. Oehler. Eine

gute Walkererde soll, nach S. 101, recht fettig und schlüpfrich anzufühlen, nicht sandig und nicht eisenhaltig seyn, (aber die beste englische ist doch etwas eisenschüßig). Statt ihrer kan freylich Seife genommen werden, aber die Kosten werden alsdann noch einmal so gros; zudem können nicht alle gefärbte Waaren die Seife vertragen. Die Güthe der englischen Tücher soll mehr von der Geschicklichkeit der Walker, als von der englischen Walkererde herrühren. Mit Recht giebt der V. die Absicht der Walke doppelt an, nämlich die Reinigung der Tücher und die Filzung. Man wird schwerlich etwas wider den gegebenen Rath einwenden können, die Waare, um sie von dem Leime zu reinigen, nur mit kaltem reinen Wasser eine kurze Zeit walken zu lassen. Feine Waare, welche nicht viele Walke verträgt, darf nur eine Nacht vorher in kaltem Wasser eingeweicht werden. Es ist gewiß, daß die Walkererde billig ganz trocken seyn soll, ehe man Wasser darauf giesset, und zu viel Wasser schadet. Von der Walkmühle selbst ist wenig gesagt, und des Unterschieds derselben mit Hämmern und senkrecht stehenden Stampfen, welche letztere in Holland am gebräuchlichsten, aber auch in unserer Nachbarschaft nicht unbekant sind, ist gar nicht gedacht worden. Die vornehmste Würkung der Walkererde setzt der

V.

W. in eine absorbirende Kraft, und er wirft am Ende die Frage auf, worinn eigentlich diese Kraft bey der englischen Erde bestehe. (Wenigstens nicht im Kalke, der der englischen nur sparsam beygemischt ist).

S. 117. Von der an verschiedenen Orten in Sachsen befindlichen Coccinelle, und von den Vortheilen, die man sich von derselben in unsern Färbereyen möchte zu versprechen haben, von H. Schulz, Baccalaureus der Arzneygelahrheit. Die Rede ist von denjenigen rothfärbenden Raupen, welche unter dem Namen der pohlnischen Coccinelle bekant sind. H. S. erzählet kurz, wie man sie schon vor 800 Jahren in Deutschland zum Färben gebraucht, hernach aber, über die Kermeskörner und die mexicanische Coccinelle, wieder vergessen hat. Auch zeiget er an, was bisher von andern bereits darüber geschrieben ist. Die Pflanzen, an welchen die deutsche oder pohlnische Coccinelle bisher bemerkt worden, sind die Pimpinelle, Polygonum cocciferum, Pentaphyllum, *Tormentilla*, *Hieracium pilosella*, *Lycopodium complanatum*, Acetosella silvestris, *Arbutus Uva ursi*, *Potentilla anserina*, *Scleranthus perennis*, *Arenaria serpillifolia*, *Cerastium arvense*, Erdbeere, und in Sachsen auch an den Wurzeln einiger Grasarten, insonderheit an *Aira*

 canes-

canescens. Der V. beschreibt die ganze Geschichte dieses Insects, welches von Linné *Coccus polonicus* genant wird, so wie er sie bey dem an *Cerastium arvense* beobachtet hat. Im Anfange des Mays findet man nur an den Wurzeln die Eyerchen in Sandklümpchen, die zerdruckt schon einen rothen Saft geben. Jedes hat einen napfförmigen Kelch, mit dem es an der Wurzel fest ist. Gegen die Mitte des Augusts sind alle ausgekrochen. Die kleine Raupe ist von blutrother Farbe, ungefähr zwo Linien lang und anderthalb Linien breit. Sie hat zween Fühlspitzen und sechs Füße; und von färbenden Theilen bey weitem nicht so viel bey sich, als die Eyer, die oft die Grösse kleiner Erbsen haben. Die Raupen verpuppen sich bald, indem sie mit einem weißen Schimmel überzogen werden, der sich in kurzer Zeit dergestalt vermehrt, daß es scheint, als ob aus dem Leibe zarte weiße Faden hervorwüchsen, welche ein Klümpchen der feinsten Baumwolle, von der Grösse einer großen Erbse, vorstellen und von so zarter Beschaffenheit sind, daß sie der geringste Wind zerstreuen kan. Unter dieser Decke liegen sie etwa sechszehn Tage. Das vollständige Insect hat Fühlhörner, die aus acht Knötchen bestehn. Die Brust ist dunkelroth, die Flügel weis. Der Hinterleib ist ein konischer Körper, auf dem zween Büschel

schel

schel sehr weißer glänzender Haare sind. Diese, Büschel sind ungefähr eine halbe Linie, und das ganze Insect etwas über eine Linie lang.

Hiernächst redet H. S. von der noch zweifelhaften Begattung. Reaumur sagt, die Coccinelle gebähre lebendige Junge, so aber andere leugnen. Gesetzt aber, sagt der V. S. „144, man wollte jene Meynung behaupten, so „entstehet die Frage: woher kommen die an „den Wurzeln befindlichen Kocken? (So nen„net er beständig die rothen Körnchen, wel„che wir schon oben, nach unserer Meynung, „Eyer genant haben). Sollten sie wohl von „den von der Stammutter lebendig gebohr„nen Jungen an dieselbe als Eyer gelegt wer„den? Dieses ist schwerlich zu vermuthen, in„dem in diesem Falle die Stammütter leben„dige Junge, diese aber Eyer zur Welt „brächten. Die verschiedenen Arten der „Thiere bleiben beständig bey denjenigen Ge„wohnheiten, welche die Natur ihren Stam„müttern, insonderheit was das Werk der „Erzeugung anbelanget, angewiesen hat, „und zwar dergestalt, daß man nicht leicht „einen Beweis wider diesen Satz in der gan„zen Natur aufzubringen im Stande seyn „wird." — Hiebey ist also dem geschickten H. Verfasser nicht das Beyspiel der Blattläuse, der nahen Anverwandten seiner Cocci-

 nellen,

nellen, eingefallen. Die, welche im Frühjahre gebähren, bringen lebendige Junge; und die im Herbste gebähren, legen Eyer. Zudem sind diese Arten der Geburth nicht so weit von einander verschieden, als man gemeiniglich meynt. Der Salamander, oder ūm bey Insecten zu bleiben, einige Fliegen, gebähren bald auf die eine, bald auf die andere Art; indem die Eyer schon in dem mütterlichen Körper auskommen. So möchte es denn doch wohl nicht so unwahrscheinlich seyn, daß die Coccinellen im Herbste Eyer an die Wurzeln kleben, wenn sie gleich im Sommer lebendige Raupen gebähren; doch gehören zur Entscheidung Beobachtungen. H. S. hatte im Sommer an einem Orte alle Kocken oder Körner von den Wurzeln des Cerastii abgelesen; gleichwohl waren sie in folgendem Jahre wieder ganz mit Körnern besetzt. Alles erzählte ist durch eine Abbildung der Eyer, Raupen, Insecten und der Pflanze, *Cerastii arvensis*, deutlich gemacht; wobey H. S. die Ledermüllersche Abbildung mit Wahrheit unvollständig nennet.

S. 152 kömmt nun die Rede auf die Einsamlung und Zubereitung zur Farbe. Jene kan vom Anfange des Junius bis zur Hälfte des folgenden Monats geschehn. Werden die Körner zu spät gesamlet, so zeigt sich beym

Trocknen

Trocknen derselben ein öhlichtes Wesen, welches die Schönheit der Farbe vermindert. Der V. hält es für ganz möglich, diese Insecten mit ihren Kräutern an andere Orte zu versenden und fortzupflanzen. Hingegen findet er die Schwierigkeit bey der von einem Engländer und auch von H. von Linne' vorgeschlagenen Erziehung der mexicanischen Coccinelle in Deutschland, zu gros. S. 105 folgen Nachrichten von den gemachten Versuchen, die Coccinelle zur Färberey zu nutzen. Die damit gefärbte Wolle hat die kochende Seifenlauge ausgehalten.

H. Hofmedicus Krezschmer hat dem H. Schulzen bey diesen artigen Untersuchungen geholfen; so wie auch von ihm der S. 167 beygefügte Aufsatz herrühret. Er erinnert, daß man diese Insecten gar nicht an den jährlichen Pflanzen zu vermuthen habe. Der Boden muß sandigt seyn, in feuchtem und thonichtem Boden, auch in der Damerde findet man sie niemals. Nach S. 170 ist der Vortheil dieser Coccinelle nur geringe anzuschlagen, so lange man nämlich noch nicht eigene Pflanzungen für sie angelegt hat. Denn die Kosten, sie zu samlen, steigen zu hoch. Eine fleißige Person, kan vier bis sechs Loth samlen. Würde das Loth über sechs Pfennige bezahlt, so würde der Preiß

der

der mexicanischen zu nahe kommen, die doch vielmehr Farbetheile enthält. Am Tage, da sie gesamlet worden, müssen sie mit kochendem Wasser übergossen, und dann an einem lüftigen Orte getrocknet werden. — Beyde, die Naturkunde und die Oekonomie müssen den Herren Verfassern, und sonderlich dem H. Schulzen für diese mühsame Untersuchungen danken.

S. 184. Ueber die Ursachen des Rauchs in Häusern, und über die Mittel zu dessen Vertreibung. Der V. versichert, und zwar aus Erfahrung, daß keines der bisher angegebenen Gegenmittel wider diese große Beschwerlichkeit, allemal würksam sey, auch nicht die von Gennete (nicht Genette) vorgeschlagenen Blechkugeln (*). Die Ursachen des Rauchens sind zu mannigfaltig; so mannigfaltig als die Stöhrung des Kreislaufes der Luft. Der V. tadelt, daß einige die Schornsteine trichterförmig und zwar nach oben zu enger machen, wobey er ein Gleichniß von Wasser nimt, was in Röhren, die immer enger werden, läuft. Wenn in dem Falle

(*) Nouvelle construction des Cheminées, die dritte Auflage ist Paris 1763. Mehr hieher gehörige Schriften sind im Haußvater 2 S. 780 angezeigt worden.

Falle der Schornstein rauchet, so soll man ihn weiter machen, und unter keinem Vorwande oben wiederum zusammenziehn. Die Schleppung der Feuermauer unter dem Dache wird gebilligt. Die senkrechten, welche sonderlich in Frankreich gewöhnlich sind, wo man aber überhaupt die Führung der Schornsteine, weniger als in Deutschland versteht, sind zwar gut, weil der Wind in ihnen nicht so sehr herunter stossen kan, aber sie sind mehr der Gefahr, herunter geworfen zu werden, ausgesetzt; auch können Sonnenstrahlen und Regen mehr in sie fallen. Dieser Aufsatz, der von vieler Erfahrung zeuget, möchte doch den wenigsten deutlich genug seyn, weil Zeichnungen und Risse fehlen.

S. 203. Nachricht von dem Erfolge verschiedener auf dem Ritterguthe Dahlen angestellter Versuche mancherley Getreidearten und Erdfrüchte, nach der Tullischen Art der Feldbestellung, zu erbauen. Diese Versuche sind vom Jahre 1763 bis 1766 mit Weitzen, Rocken und Gerste, und zwar mit der hochgepriesenen Säemaschine, welche die Körner in Zeilen ausstreuet, und mit dem leichten Pfluge, gemacht worden. Folgende Stelle mag stat Auszugs dienen: "da nun diese auf so verschiedene Art, anfangs im Kleinen und endlich im Großen angestellten wiederholten

„Versuche

„Versuche, der möglichsten Sorgfalt, und „persönlichen ununterbrochenen Aufsicht un„geachtet, den Besitzer dieses Ritterguths „durch eine hinlängliche Erfahrung belehret „hatten, daß die, in den Büchern, beson„ders von den Herren Duhamel und Cha„teauvieux, und ihren häufigen Ausschrei„bern, aus so vielen Gründen angerathene „und für so einträglich angegebene neue Art „des Getreidebaues, wenigstens auf diesem „Guthe, wo der Boden weder der schlechteste „noch der beste, Lage und Witterung auch „nicht die rauhesten sind, die gerühmten „Vortheile nicht leistete; so hat man sich „mit selbigen zu begnügen, und kein „Feld, wenigstens mit Getreide, auf diese „Art fernerhin zu bestellen, beschlossen. — Ohne Düngung hat die Tullische Vorschrift gar nichts geleistet, wenn auch das Pflügen noch so oft wiederholet worden; kaum ist die Aussaat wieder erhalten worden. Hingegen ist es vortheilhaft, wenigstens gewis unschädlich, Kraut, Turnips, Burgunderrüben und andere Küchengewächse so zu bauen, daß dazwischen gepflüget werden kan; daher denn auch diese Bestellung auf dem Guthe für künftig beliebt worden. Eben dieses Urtheil fället man auch jetzt in England von den Tullischen Erfindungen. S. oben Biblioth. II. S. 465.

S. 211.

S. 211. Beschreibung von allerley Versuchen, zu Bestimmung des wahren Gehalts verschiedener Baum- und Holzarten, Pflanzen und brenlicher Substanzen, an Pottasche, welcher eine Abhandlung vom Pottaschesieden, und die auf eigene Erfahrungen, und zum Theil auf besondere Versuche gegründete Prüfung verschiedener Schriften, über diese Materie beygefügt sind. — Ein sehr practischer Aufsatz von Pottaschesieden, dessen Verfasser H. Wildenhayn ist. Er giebt zuerst eine Tabelle über den Gehalt verschiedener Pflanzen an Pottasche. In dieser ist bey jeder versuchten Pflanze die davon genommene Menge nach Maaß und Gewicht, nächst dem die daraus erhaltene Asche auch nach Maaß und Gewicht, und eben so auch das Gewicht der erhaltenen rohen und calcinirten Pottasche angegeben worden. Die zu diesem Gebrauche vorgeschlagenen Sägespähne bezahlen kaum das zum Verbrennen nöthige Taglohn. Auch ist es nicht der Mühe werth, dazu Schilf, Quecken, und getrocknete Mohnpflanzen zu brauchen. Das Holz der Weisbüchen, Rothbüchen, Ellern, Birken, Weiden, Ahorn, Eschen, Rüstern und Hollunder geben die meiste Pottasche. Das Sieden selbst wird nur kurz beschrieben, auch das Verkalken S. 223. In dem hier auf der dritten Tafel abgebildeten Ofen kan man in einer Zeit von

acht

acht bis neun Stunden, und wenn der Heerd einmal angewärmt ist, in noch viel kürzerer Zeit, 3½ Centner Asche auf einmal verkalken, und es gehet kaum ¼ Klafter Holz darauf. Durch die Verkalkung muß der Centner nicht über 10 oder höchstens 12 Pfund verliehren. Von 100 Centnern roher Asche bleiben nach der Auslaugung ⅔ und weniger übrig. Man verbessert kalte lehmige Aecker damit. Ein böser Betrug ist, wenn die Seifensieder Pottasche machen, und dazu die von der Seife übrig gebliebene Lauge nehmen; wodurch die Pottasche für die Färberey, Bleichen, Apotheken, ja so gar für die Glashütten verdorben wird. Sie läst sich auch nicht verkalken, sondern wird schlackicht. Der von Schlüter beschriebene Ofen wird gelobet.

S. 236 folgt eine Beurtheilung aller von Pottaschesieden dem V. bekant gewordenen Schriften; dahin gehören die Aufsätze in den Schwedischen Abhandlungen, in den Leipziger Intelligenzblättern, des Engländer Dossin und Lewis. Der im Leipz. Intellig. 1767 gegebene Rath, die ausgelaugte Asche abermals auszuglühen und hernach wieder auszulaugen, wodurch man eine eben so starke Lauge, als das erstemal erhalten solle, ist wider alle desfalls gemachte Versuche und auch gewis wider alle Theorie.

S. 252

S. 252 sind auch noch von einem andern, H. Uhden, Versuche über den Gehalt des Holzes zu Pottasche, gegeben worden. S. 255. Von Bereitung der Sinter- oder Zunderasche, welche in den Oberlausitzer und Schlesischen Leinwandbleichen gebraucht und aus alten faul und morsch gewordenen Bäumen gebrant wird; die graue aus Weistannen, die weiße aus Eichen, Buchen und Espen. Den Namen hat sie daher, weil sie unter dem Brennen etwas zusammen sintert oder fliesset. Statt ihrer kan die gewöhnliche Pottasche genommen werden; doch ist jene, da wo das Holz überflüßig ist, wohlfeiler.

S. 262. Beschreibung eines Versuchs mit dem von H. von Chateauvieux erfundenen Wiesenpflug. Dieser Pflug hat drey Sechen, und um einen gleichern Gang zu erhalten, hat ihm der V. eine kleine Walze gegeben, so wie es auf einer Kupfertafel vorgestellet worden. Er ließ damit eine Wiese sechs bis sieben Zoll tief durchziehen, und das damit ausgerissene Moos abrechen, wodurch der Graswuchs gebessert wurde. Diese kleine Nachricht ist minder erheblich.

S. 264. Nachricht von einem Versuche, den Weinbau nach Fränkischer Art einzurichten,

ten, vom H. Regimentsfeldscher Trumpf zu Naumburg. Das Pflanzen der Stöcke in Reihen und gleichen Abständen wird nachdrücklich empfohlen. Auch die Weise, Weinberge zu düngen, wird hier verbessert. Die Herbstdüngung wird angerathen, und stat gemeinen Düngers, gute alte lockere Erde, verfallene Lehmwände, Schlamm, Steinmark, Thonmergel und verwitterte oder zerbröckelte Felsen. Bey Anlegung neuer Berge wird das Knotholz den Fächsern vorgezogen. Auch vom Absenken kommen gute Regeln vor. Zu diesem Aufsatze hat der Kammerherr H. von Miltitz auf Oberau, bey Meissen, Anmerkungen gemacht.

XII.

Des Herrn Du Hamel du Monceau Abhandlung von den Obstbäumen, worinn ihre Gestalt, Erziehung und Pflege rc. angezeigt und beschrieben wird, mit sehr feinen Abbildungen in Kupfer. Erster Theil. Aus dem Französischen übersetzt von Carl Christoph Oelhafen von Schöllenbach. Verlegt und in Kupfer gestochen

stochen von Adam Wolfgang Winterschmidt, Kupferstecher in Nürnberg. 1771. 16 Bogen in 4. — 1 Thal. 24 Gr.

Da wir von diesem Werke schon eine umständliche Nachricht gegeben haben, so reden wir hier bloß von der Uebersetzung. Sie ist getreu, und in Ansehung der Kunstwörter, sorgfältig gemacht. Die Kupfer kommen denen, welche die Urschrift hat, sehr nahe, und machen dem deutschen Künstler Ehre. Wir finden ihrer bey diesem Theile, der mit der Berberis endigt, dreyzehn. Druck und Papier kommen der Schönheit der Kupfer gleich. Aus einer Anmerkung zur Vorrede des Verfassers wissen wir, daß die Uebersetzung aus dreyen Theilen, und jeder Theil aus zwoen oder dreyen Abtheilungen bestehn soll. Auch wird daselbst ein kurzer Auszug mit ausgemahlten Abbildungen versprochen. Der Uebersetzer hat einige wenige Anmerkungen hinzugesetzt. S. 13 bestätigt er durch seine eigene Erfahrung, daß das Pfropfen von einerley Art z. B. Borsdorfer auf Borsdorfer: weder die Frucht verbessere noch vergrössere. Auf der ersten Kupfertafel hat man fünf Figuren zum Pfropfen aus des Agricola Universalvermehrung hinzugesetzt.

XIII.

Der wohlunterrichtende Gärtner, welcher nicht nur von dem Obst- und Küchengarten, vornehmlich der Baumzucht, zuverläßigen Unterricht ertheilet, sondern auch viele neue Versuche entdecket. Nach der neuesten vielvermehrten Auflage aus dem Französischen übersetzt, und auf den deutschen Erdstrich practisch eingerichtet. Bäyreuth und Leipzig. 1771. Ein Alphab. 4½ Bogen in 8. — 18 Gr.

Unter der unzählbaren Menge der Gartenbücher erinnere ich mich der Urschrift des gegenwärtigen nicht. Zu den allerschlechtesten, aber wir haben sie auch sehr schlecht, gehört es nicht; nur hätte der V. sich nicht in die Naturlehre wagen sollen. Wo er über das Wachsthum der Pflanzen philosophiren will, da fällt er meistens in Aberwitz. Der ganze Unterricht ist in Unterredungen eingetheilt, die gar sehr gezwungen klingen. Lächerlich lautet es, wenn der Gartenschüler den Gärtner bey jeder Antwort mit lauter Superlativis

perlativis lobet und betheuret, daß keiner eine bessere Erklärung, oder einen gründlichern Unterricht als der H. Gärtner geben könne. Es kömt dem Leser für, als ob dieser von jenem examinirt werde. Unmäßig gros ist das Verzeichniß der Obstarten, wobey der Uebersetzer zu loben, daß er die französischen Namen beybehalten hat. S. 93 wird die Aufrichtigkeit und genaue Vorsicht der Cartheuser in Paris, die, wie bekant, mit Obstbäumen handeln, gelobet. Sie versenden Stämme bis nach Pohlen. Jedes Stück wird mit 15 Sols bezahlt. Ueberall wird das Wachsthum der Pflanzen dem Salze des Erdbodens zugeschrieben. Zuweilen kommen etwas unbekantere Provinzialnamen vor. Was sind S. 158 die Schämme, die wie Kürbisse gebauet werden? Oft ist der Unterricht gar kurz; mangelhaft ist er bey dem Beschneiden der Bäume, wo man Zeichnungen vermisset. Wo die Anwendung auf den deutschen Erdstrich gemacht worden, ist schwer zu sagen; vielleicht nur auf dem Titel. Auf die Frage, was ein Gärtner in jedem Monate zu thun habe, wird ein langer Kalender geantwortet. S. 341 ist das auch in Deutschland nicht unbekante Verzeichniß der Obstarten, welche in der Baumschule des Cartheuser-Klosters zu Paris gezogen werden, deutsch übersetzt eingerückt. — Wird ein Franzos, der diese Uebersetzung sieht, zur

Ehre unserer Nation vermuthen können, daß wir den Haußvater, Reichard, Lueder und andere Gartenbücher haben!

XIV.

Christian Henrich Thinckel, Königl. Preußischen Regiments-Quartiermeisters bey dem Infanterie-Regiment von Rothkirch zu Neisse in Ober-Schlesien, Abhandlung über die von der naturforschenden Gesellschaft in Danzig bekant gemachte Aufgabe: von der besten Art, die Pflasterung der Straßen und die Unterhaltung derselben in einer grossen Handels-Stadt einzurichten, und den wohlfeilsten Mitteln, die Reinlichkeit der Gassen zu bewerkstelligen, welcher — am 28 Febr. 1771 der Preiß zuerkant worden. Leipzig 1771. 4 Bogen in 4.

Es sollen, so viel möglich große Steine genommen werden, die fester liegen, als die kleinern, welche oft nur an einander, nicht aber genug auf dem untern Boden ruhen.

hen. Dieser soll vorher fest gestampft, nicht aber ganz mit Sande beschüttet werden, weil dieser wegen seines geringen Zusammenhangs dem Drucke nachgiebt. Die Veranstaltung, da zu allen Zeiten jede Beschädigung so gleich wieder ausgebessert wird, ist durchaus nothwendig. Sie ist seit vielen Jahren auf dem Kaiser. Weg im Oesterreichischen angewendet, und sie wird auch auf den vortreflichen neuen Heerstraßen, an denen seit einigen Jahren im Churfürstenthume Hannover mit dem besten Erfolge gearbeitet wird, angewendet. Eben so sollen in Städten in den Höfen einiger Häuser, in Durchfahrten oder hinter Spalieren kleine Steinhaufen beständig vorräthig seyn. Die gröbern Arbeiten dabey sollen von Züchtlingen und den zu öffentlichen Arbeiten verdamten Kerln geschehn. Zu Erhaltung der Kosten könte das Spergeld und Weggeld etwas erhöhet werden. Zur Reinigung sollen ebenfals jene Züchtlinge genommen werden, und wenn diese nicht hinreichen, so müssen freylich die Arbeiter vom Magistrate bezahlt werden, falls es nicht angeht, den Koth solchen Leuthen zu verkaufen oder wenigstens zu schenken, welche ihn als Dünger zu brauchen verstehn, und zu brauchen Lust haben. Sind die Straßen mit Schnee und Eiß bedeckt, so haben sie dadurch einen Schutz, so bald aber Thauwetter einfällt, muß jedes

Hauß die Abflüsse öfnen und das Eiß in Haufen zusammen bringen. Jede Straße soll nach beyden Seiten zu abhängig seyn. Jeder wird dem Verfasser beyfallen, daß die alte Gewohnheit, das Regenwasser durch die Dachrinnen auf die Straße fallen zu lassen, keiner wohleingerichteten Stadt geziemet. Billig sollte jede Stadt es nach und nach dahin zu bringen suchen, daß alle Dachrinnen senkrecht an den Mauren bis dicht über die Erde herunter geführt würden. Viel hilft es zur Reinlichkeit einer Stadt, wenn sie vor ihren Thoren gepflasterte Straßen hat, welche rein gehalten werden. Auf diesen lassen die Wagen ihren angeklebten Koth fallen, ehe sie in die Stadt kommen. Wo Kanäle durch eine Stadt gehn, da ist, versteht sich, die Wegschaffung des Koths eine leichtere Sache. — Mehr enthalten diese Bogen nicht.

XV.

Anmerkungen über das Bierbrauen von D. Carl Benjamin Acoluthen auf Semmichau. Nebst einer Kupfertafel. Budißin. 1771. 3 Bogen in 8.

Es

Es sind einige einzelne Anmerkungen, die der V. selbst bey der Brauerey, durch den Besitz eines brauberechtigten Grundstücks, wie es in der Vorrede heist, zu machen Gelegenheit gehabt hat. Eine nähere Veranlassung zur Bekantmachung haben einige ihm von der chursächsischen Deputation und Societät vorgelegten Fragen gegeben. Es ist nicht unbekant, daß die Gerste so viel als nur irgend möglich gleich seyn muß, auch selbst in Ansehung der Grösse der Körner. Kleine Körner bleiben unter grössern auf der Mühle unzermalmet; oder wird die Mühle nach ihnen tief genug gestellet, so werden die grössern Körner zu fein gemahlt und dadurch wird das Bier trübe. Der Quelltrog sollte, wenigstens im Sommer, von Stein seyn. Das Anfeuchten des Malzes vor dem Schroten geschieht am besten mit reinem Wasser, und nicht, wie einige anrathen, mit Salzwasser. Wird das Malz zu naß, so bleibt zu viel in der Mühle hängen. Zum Biere sey das Wasser so rein als möglich, damit es desto mehr balsamische Theile aufnehmen könne. Zum Rühren des Metsch sind Krükken besser, als Schaufeln und Rührscheite. Man lege ja genug Stroh in die Seigerbütten; und niemals lasse man zwey Biere, aus Kargheit, durch einerley Stroh laufen; im Gegentheil wird das letztere sauer. Betrü-

ger sollen dem Hopfen den verlohrnen Geruch durch ein Gemenge, von Wasser, Bier, Käse und Hopfenöhl wieder zu geben wissen. Den Hopfen erlaubt der V. im Metsch zu kochen; will er recht gutes Bier haben, so läst er den Hopfen auslesen und von Stielen, Blättern und anderm Unrathe säubern.

Das fertige Bier muß, so schnell es sich nur thun lassen will, abgekühlet werden, und freylich geschieht dieß in flachen Gefäßen. Die Fässer müssen so weit angefüllet werden, daß die Hefen den Spund erreichen können, widrigenfalls fallen sie ins Bier zurück, und machen es ungesund. Zum Auffüllen muß durchaus dasselbige Bier, nicht aber Cofent, lieber dasselbige Wasser, woraus es gebrauet worden, genommen werden. Die Reinlichkeit aller Gefäße ist eine nothwendige Sache, und unverzeihlich ist es, wenn die ausgeleerten Fässer so lange im Keller liegen bleiben, bis alles Bier ausgeschenkt ist. Zur Verhütung der Säure ist erfoderlich, daß man das Malz nicht eher schroten lasse, als kurz vor dem Unterzünden unter der Braupfanne, sonst geräth das angefeuchtete Schrot nach dem Mahlen in eine Gährung. Die Säure eines verunglückten Bieres zu brechen, kan man (nach S. 41), Pottasche brauchen; nie aber Kreide. Der V. verspricht eine Abhandlung

handlung von der Polizey der Brauerey. Am Ende ist ein Riß von einer Braupfanne angegeben, um welcher das Feuer in Zügen herum geführet wird. Der Verfasser bittet, daß andere sie bauen und versuchen mögen, wozu er selbst keine Gelegenheit habe.

* * * * * * * * * * * * * * * *

XVI.

Ant. Zeplichals der Gesellschaft Jesu, Lehrers der Mathematik und Mineralogie an der Universität zu Breslau, Einleitung zu der bergmännischen Kentniß des Erdballes. Erster Theil, die unterirdische Geograghie, zum Gebrauche der niedern Bergwerksschule. Breslau (1771) 10 Bogen in Grosoctav.

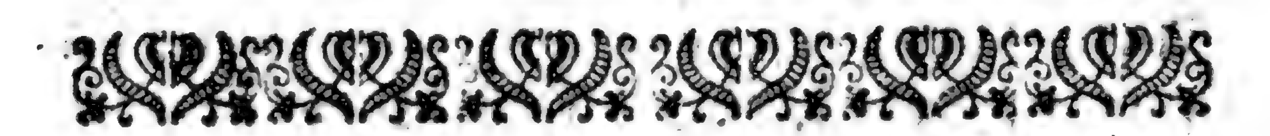
Diese Einleitung ist in Fragen und Antworten nach einem etwas veralteten Geschmacke, eingekleidet, so daß sie schwerlich ausser der Universität zu Breslau brauchbar seyn möchte. Manche Erklärungen sind für die allerersten Anfänger nicht deutlich und vollständig genug, z. B. die von den Gängen, Geschieben, Nestern u. s. w. Manches ist im Gegentheil weit genug gedehnet; wozu

wozu nützet hier S. 48 das zahlreiche Verzeichniß unterirdischer Höhlen? daß der Verfasser die Allgemeinheit der Sündfluth lehret, und von ihr die Versteinerungen herleitet, wird keinen Leser, der auf die Nebenumstände des V. sieht, befremden. Ein beständiges unterirdisches Feuer wird S. 57 geleugnet, so wie auch S. 67 die unterirdischen Geister.

Das beste im ganzen Werkchen werden wohl (S. 71) die Beyträge zur Kentniß des Mineralreichs in den königlichen Preußischen Staaten seyn. Das meiste ist zwar aus Lehmanns Flözgeschichte und andern Werken zusammen getragen; dasjenige aber, was das Herzogthum Schlesien und die Grafschaft Glatz betrift, ist aus eigenen Beobachtungen und bergmännischen Urkunden, die zum Theil der Bergmeister zu Reichenstein H. Schiefer mitgetheilet hat, bereichert worden. Wo der V. (S. 72) die Gelehrten nennet, welche ähnliche Arbeiten geliefert haben, hat er doch Tilas schwedische Mineralhistorie ausgelassen, die das neueste und beste Muster ist. Von den Schlesischen Bergwerken sind Benischau, Beuthen und Tarnowitz schon im Anfang des dreyzehnten Jahrhunderts bearbeitet worden. Um Bunzlau ist schon im zwölften Jahrhunderte auf Gruben gebauet worden. Die alten Halden um

um Beuthen und Tarnowitz sind noch so ergiebig, daß sich täglich an die 200 Menschen dadurch ernähren, daß sie solche ausklauben und die gefundenen Erze an die Töpfer zur Glasur verkaufen. Schon ums Jahr 1369 sind diese Bergwerke eingegangen, so daß man jetzt nur mit Gallmeygrubereyen zu thun hat. Daß die Tarnowitzer Bleyerde nach Auswaschung der Oker nichts als Bleyspath sey, wie der V. (S. 83) mit Verwunderung aus eigener Erfahrung gefunden, hat schon Lehmann in seiner Mineralogie S. 134 gesagt. Um Oppeln findet sich auch (S. 85) die blaue Erde flözweise, die anfangs ganz weis aussieht, nachdem sie aber eine zeitlang an der Luft gelegen, immer mehr und mehr blau wird. Sie hat viel Eisen. Um Reichenstein im Fürstenthum Brieg wird jetzt nur auf Arsenick gearbeitet, wovon wöchentlich 36 bis 42 Centner gemacht werden. Um Kohlhaue im Fürstenthum Schweidnitz giebt es (S. 92) Steinkohlen, die gangweise brechen, so wie an mehrern Orten in Schlesien. Bey dem Dorfe Sträbel, in eben diesem Fürstenthume findet sich eine feine Porzellanerde, die häufig nach Berlin gebracht wird. Die Einwohner von Schmiedeberg im Fürstenthum Jauer hatten Kröpfe, so lang sie die Stollenwasser genossen; sie sind davon befreyet, seitdem sie sich der Quellwasser

ser bedienen. Bunzlau gab ehemals reiche Ausbeuthe an Gold und Silber; jetzt klauben die Bunzlauer (S. 97) nur aus den alten Halden die vortrefliche Glätte, zu ihren berühmten Geschirren heraus. Um Sagan werden die strengflüßigen Eisenerze durch Luppenfeuer abgeschmolzen.



XVII.

Les Moyens d'arretter la misere publique & d'acquitter les dettes des etats par *Schlettwein* Conseiller de la Chambre des finances de S. A. S. Monseign. le Markgrave regnant de Baade & Hochberg &c. A *Carolsrouhe.* 1772. 6 Bogen in 8.

So sehr auch der gröste Theil von Frankreich das neue Finanz-System, was Franz Quesnay, der Marquis von Mirabeau und vornehmlich le Mercier de la Riviere aufzuführen angefangen haben, bewundert, so ist doch dieser Versuch es einzuführen, den der Hr. Markgrav von Badendurlach durch den H. S. machen lassen, wenigstens

nigstens so viel mir bekant ist, der allererste (*). H. S. giebt von diesem merkwürdigen Unternehmen eine Nachricht, auf die wir bereits durch einen Aufsatz in den Ephemerides des citoyens des vorigen Jahrs neugierig gemacht worden. Vorher aber erklärt er die Gründe dieses Systems, von denen wir wenigstens etwas anführen wollen.

Die Einwohner eines Landes lassen sich in drey Klassen theilen; die erste begreift die Besitzer der Landgüter, der Bergwerke, der Ströhme und Seen und anderer unbeweglichen Güther eines Staats. Zur zweyten Klasse, welche die französischen Oekonomisten la classe productive nennen, gehören die, welche die Bearbeitung der Landggüther übernehmen, und also die Summe der natürlichen Producte vermehren, und dadurch für den Unterhalt der Menschen arbeiten. In unsern deutschen Bauren

(*) Die hieher gehörigen Schriften sind vornehmlich: L'ordre naturel & essentiel des Societes politiques von de la Riviere (Götting. gel. Anzeig. 1767 S. 921), Tableau économique von Quesnay, die Physiokratie, des Mirabeau Explication du tableau économique die man in Ephemerides du citoyen und in Journal des Scavans 1768. Aout. p. 244 antrift; die Leçons économiques, à Paris 1770. 8. die Philosophie rurale.

Bauren sind oft beyde Klassen vereiniget, die hingegen in England und Frankreich, wo meistens die Landgüther verpachtet werden, getrennet sind. Zur dritten Klasse gehören alle diejenigen, welche weder durch ihre Arbeiten noch durch ihren Reichthum die natürlichen Producte nicht vermehren, wie die verschiedenen Bediente des Staats, die Kaufleute, die Handwerker; und diese Klasse nennen die Franzosen la classe sterile. Ich will mir die Freyheit nehmen, die erste Klasse die Guthsherren, die zweyte die Gewinner (les cultivateurs), und die dritte die Verarbeiter (les artisans) zu nennen, weil würklich diese die Naturalien verarbeiten, (das ist, zu dem verschiedenen Gebrauch zurichten), welche jene gewinnen, wodurch denn die falsche Erklärung, welche man von den französischen Benennungen machen könte, und auch zum Theil das Neue, was diese Eintheilung zu haben scheinet, wegfält. Beyde die Gewinner so wohl, als die Verarbeiter verbrauchen bey ihren Arbeiten, gewonnene Naturalien, ihre Geräthschaften nützen sich ab, ihr Vieh stirbt u. s. w. aber mit dem großen Unterscheid, daß jene diesen Verlust durch Hervorbringung mehrer Naturalien ersetzen, dahingegen diese nur sich den Verlust wieder durch andere, die ihre Arbeit haben wollen, ersetzen lassen; so daß die Producte desto mehr vermindert werden,

den, jemehr die Anzahl der Verarbeiter anwächst, dahingegen die Menge der jährlich neu gewonnenen Producte mehr wird, je grösser die Anzahl der Gewinner in einem Lande ist. Es braucht keines Beweises daß alle Stände von dem Fleiße der Bauren leben, und eben so unstreitig ist es, daß man den Unterhalt der Menschen erschweret, wenn man den Aufwand erschweret, den der Gewinner zu machen hat; und daß der Unterhalt leichter wird, wenn man den Gewinnungs-Aufwand (la dépense productive des cultivateurs) erleichtert. Soll die zweyte Klasse mit Eifer und Erfolg arbeiten, so muß sie die gewonnenen Producte leicht vertauschen, verkaufen oder zu Gelde machen können, und also ist nöthig, daß der Verbrauch oder die Consumtion der gewonnenen Producte mit der Gewinnung selbst in gehörigem Verhältniß stehe; das heist, beydes Gewinnung und Verbrauch muß betrieben und erleichtert werden, und eben darin besteht das wahre Glück der Staaten, nicht aber in der Menge des vorhandenen Geldes (S. 28-42).

Hierauf gründet sich die Regel dieses Systems, daß alle Auflagen auf den Gewinnungs-Aufwand und auf den Verbrauch der gewonnenen Producte, dem Staate nachtheilig sind. Muß der Verarbeiter beym Ein-

 kaufe

kaufe der rohen Materialien eine Abgabe erlegen, so muß er, um wieder zu seinem Gelde zu gelangen, entweder es an den Materialien oder an seiner Arbeit erspahren, oder er muß den Preiß seiner Waaren erhöhen. In den beyden ersten Fällen wird die Masse der natürlichen Producte vermindert, und im letzten Fall muß der Gewinner beym Einkaufe der gefertigten Waaren mehr bezahlen, als die Bearbeitung beträgt, wodurch denn der Gewinnungs=Aufwand, und eben dadurch der Preiß der Bedürfnissen zum Unterhalte erhöhet wird. Der H. V. erläutert dieß (S. 49) durch folgendes Beyspiel. Der Werth aller Producte eines Staats, welche die Handwerker durch ihren Fleiß und zu ihrem Unterhalte verbrauchen, sey eine Million Gulden; die Abgaben seyn zwey von hundert, und machen also 20 000 Gulden; so muß die Klasse der Verarbeiter für diese Producte 1020 000 Guld. bezahlen. Dieses bestimmet den Werth der gefertigten Waaren, deren Käufer denn eben diese 1020 000 Guld. erlegen müssen. Gesetzt die Klasse der Gewinner bezahle nur den vierten Theil der Erhöhung des Waarenpreißes, oder 5000 Guld. so ist klar, daß diese 5000 Guld. zu dem Gewinnungs . Aufwand müssen] geschlagen werden, wodurch der Preiß der gewonnenen Producte dergestalt gesteigert wird, daß sie

nun

nun 1005000 G. kosten, so daß dann die Klasse der Verarbeiter für eben die Menge roher Producte, welche vorher 1000000 G. kosteten, 1025100 G. erlegen muß. Wiederum fällt der vierte Theil der Erhöhung auf die Gewinner zurück, die also beym dritten Umlaufe 6275 mehr als das erste mal zu bezahlen haben; da werden dann die Producte nach dem dritten Umlaufe dem Verarbeiter 1031376 Gulden kosten. Dieser Preiß steiget auf die Art von Jahren zu Jahren und mit ihm die allgemeine Noth zur unbestimlichen Höhe. Bey jedem Umlaufe wird dem gemeinen Wesen mehr und mehr Geld entzogen. Es sey alles baare Geld im Staate 1000000 Gulden und die Abgabe sey zwey von hundert, so gehen zum ersten mal 20000 Guld. verlohren und die Masse des Geldes bleibt nur 980000 G. aber nach drey Umläufen gar nur 941192 Gulden. Da bleibt denn gleich nach dem ersten Umlaufe, aus Mangel der geschwinden Circulation, für 20000 Gulden Waaren kein Geld mehr. Fürchterlich sind die S. 54 genanten Folgen dieser Entkräftung, welche in allen Staaten Europens mehr oder weniger merklich sind.

Diese Uebel fallen weg, wenn die Abgaben von denjenigen jährlich gewonnenen Producten, die nach Abzuge des Gewinnungs-

Aufwands übrig bleiben, geschehen (von dem produit net); und zugleich entstehen dadurch für den Staat Bequemlichkeiten und Vortheile, die S. 59 erzählt werden. Wider diese Einrichtung muß wohl freylich einem jeden zuerst einfallen, daß es unbillig sey, daß nur allein die Klasse der Gewinner, nicht aber diejenige, zu der die Handwerker und Kaufleuthe gehören, mit Abgaben beschweret werde. Auf diesen Einwurf wird S. 60 geantwortet. Man muß dabey bedenken, daß jeder im Staate durch den Verbrauch der Producte zur Erhöhung des Werths des reinen jährlichen Gewinstes (du produit net) und der darauf ruhenden Abgaben beyträgt; und daß also dadurch diese überall verbreitet werden. Bisher da nicht nur die jährlichen Producte, sondern auch die übrigen Klassen der Einwohner mit Abgaben belästiget worden, hat der Landmann, wider alle Billigkeit, beyde zu tragen gehabt.

Um den reinen Gewinst berechnen zu können, muß man auf den Gewinnungs-Aufwand, auf die erhaltenen Producte und auf den Ueberschuß sehen, der nach Abzug der erstern von letztern bleibt. Der Aufwand ist (S. 65) dreyerley, nämlich der zum Ankaufe des Landguths (les avances foncieres), der zum Ankauf der Werkzeuge (avances instrumenta-

mentales, ou primitives de l'exploitation) und der Aufwand zur jährlichen Cultur (Avances annuelles). Die Werkzeuge, wohin auch die lebendigen, das ist, die Thiere gehören (*), müssen wegen der Abnutzung wenigstens alle zehn Jahre erneuret werden, wofür ein jährlicher Zins zu zehn von hundert zu rechnen ist. Viel schwerer ist es, den jährlichen Aufwand zu berechnen, der so sehr mannigfaltig ist.

Zur Verbesserung des Ackerbaues verlangt der H. V. (S. 75), daß die Anzahl des Viehes wenigstens halb so gros werde, als die Zahl der Morgen des Ackerlandes, der Wiesen und Weinberge; daß die Stallfutterung eingeführt werde, wobey drey Morgen (jede zu 40960 rheinländische Quadratschuhe) Wiesen, zwey Stück Vieh ernähren können; daß die Hälfte des Gersten- und Haber-Landes mit Klee besäet werde; und daß niemals ein Land gebrachet, sondern nach Beschaffenheit seiner Güthe, genutzet werde. Diese guten Vorschläge sind würklich auf Befehl des Herrn Markgraven Durchlauchten durch

(*) Res, quibus agri coluntur dividunt in tres partes instrumenti genus vocale, & semivocale, & mutum; vocale, in quo sunt servi; semivocale, in quo sunt boves; mutum in quo sunt plaustra. *Varro* I, 17, 1.

den H. Kammerrath Schlettwein im Jahre 1770 im Dorfe Dietlingen eingeführt worden. Vor diesem Jahre war der jährliche Aufwand nach der alten Bauart für einen Morgen des besten Landes 11 Gulden, und der jährliche Ertrag nur 16 Gulden. Aber nach der neuen Bauart steigen die jährlichen Ausgaben auf 15 Gulden, hingegen der Ertrag auf 27 Gulden; und man kan hoffen, daß der reine Gewinn, nach Abzug des Aufwandes, in kurzem 16½ Gulden seyn werde.

Der Herr Markgrav, dessen höchst weise Sorgfalt für das Wohl der Unterthanen die Vorsehung schon in so vielen andern Stücken mit dem glücklichsten Erfolge gesegnet hat, trugen dem H. S. zugleich auf, die Einwohner des Dorfs Dietlingen zur Annehmung des neuen Systems zu bereden. Ihnen wurden die Herrendienste und andere Auflagen erlassen, und die völlige Handlungsfreyheit gesichert; darauf sie nach der gütigen und vernünftigen Vorstellung des H. S. ausser dem gewöhnlichen Zehnten, auch den vierten Theil von dem jährlichen reinen Gewinn des Ackerlandes, der Wiesen und Garten, und den neunzehnten Theil von dem reinen Gewinne der Weingarten zu entrichten versprachen. Nach einem gemachten Ueberschlage fand sich, daß Dietlingen nach dieser neuen Einrichtung dem

dem Landesherrn mehr einträgt, als es bey der ehemaligen Verfassung hat eintragen können. Jetzt ist man damit beschäftigt, auch die übrigen Aemter auf eben diese Art einzurichten. — H. S. wird dieses neue System noch in einem andern Werke: Die wichtige Angelegenheit für das ganze Publicum, vollständiger zu erklären und zu rechtfertigen suchen. Wir haben bereits den ersten Bogen erhalten, und hoffen im nächsten Stücke eine weitere Nachricht davon geben zu können.

XVIII.

The Farmer's Tour through the East of England, being the Register of a Journey through various Counties of this Kingdom, to enquire into the State of Agriculture — with other Subjects that tend to explain the present State of English Husbandry. By the Author of the Farmer's Letters, and the Tours through the Nord and South of England. In four Volumes. *London* 1771. 8.

Reise eines Pächters durch den östlichen Theil von England zur Untersuchung des jetzigen Zustandes der Landwirthschaft. Erster Band 495 Seiten ohne die Vorrede; zweyter Band 560 S. dritter B. 483 S. und der vierte 523, mit vielen Kupfern.

Da dieses Verfassers, nämlich Youngs, Reise durch das nördliche England schon im zweyten Bande der Bibliothek S. 11 umständlich angezeigt worden, und die gegenwärtige ihr völlig gleich ist, so kan diesesmal die Anzeige desto kürzer seyn; zumal da den deutschen Lesern nicht so wohl die mannigfaltigen Beobachtungen von so vielen englischen Pachtungen wichtig seyn können, als vielmehr das Muster, was Young zu ähnlichen, jeder Nation wichtigen Untersuchungen, dadurch gegeben hat. In der weitläuftigen Vorrede antwortet der V. auf die vielen über seine Bücher gemachten Anmerkungen, vornehmlich mit vieler Hitze auf diejenigen, welche man in Monthly Review findet. Auch sucht er den unangenehmen Vorwurf, daß er in wenigen Jahren so viele Bände fast über einerley Gegenstände geschrieben und verkauft hat, zu mildern. Die dieses mal bereiseten Oerter und Gegenden sind: Northampton, Nottingham, Derby, Lincoln, Lynn,

Norwich, Yarmouth, Norfolk, Sandwich, Sussex, die Insel Wight, Hampshire, Dorsetshire u. s. w. Anmerkungen, welche nicht bloß den Ackerbau und die Viehzucht betreffen, sind hier noch seltner, wie in der vorigen Reise; die Anzahl der Kupfer aber ist grösser.

I, S. 28 Beschreibung des Parks mit allen seinen Tempeln zu Stowe, wo die Pracht sehr weit getrieben ist. In Northamptonshire fand der V. mit Erstaunen die übele Sparsamkeit, statt Steinkohlen, den Kuhdünger zu brennen, der sehr geitzig aufgesamlet und, nachdem er mit Stroh vermischt worden, getrocknet wird. Man bauet daselbst an einigen Orten Waid (Woad), wozu der Acre auf zwey Jahre gemiethet und jährlich mit 4 Pf. 4 S. bezahlt wird. Das Land soll aber durch diese Pflanze gar sehr verschlimmert werden. Ein Landwirth behauptete aus Erfahrung, daß Rindvieh von kleinen Knochen leicht fett würde und mehr Fleisch ansetze, als dasjenige, was große und starke Knochen hat. Eben dieser hatte die besten Schafe, die einen gewölbten breiten Rücken hatten, und Beine, die nicht über sechs Zoll lang waren; sie setzten an den Vorderbeinen nach den Rippen zu viel Fett an. S. 368 ist von einer ökonomischen Gesellschaft zu Doncaster

Nachricht gegeben, welche den einheimischen Landwirthen für vorgeschriebene Verbesserungen Belohnungen austheilt. Ein Landwirth zog Ochsen, die 145 Stone wogen, 14 Pfund auf ein Stone gerechnet, aber in Lincolnshire wurde im Jahre 1692 ein Ochse geschlachtet, der 255 Stone und 7 Pfund wog.

II. S. 6. Der V. besuchte einen Mann, der von der Londonschen Gesellschaft mehr als einmal eine Belohnung für Anbauung der Möhren (Carrots, *Daucus carota*) erhalten hatte, und er verwunderte sich nicht wenig, als er auf seinen Feldern keine Möhren, wohl aber Rüben (Turneps, *Brassica rapa*) fand. Der Mann behauptete, jene bezahlten sich nicht so gut als die letztern; er konte aber nicht einmal schreiben, redete oft wider das, was doch unter seinem Namen der Gesellschaft eingegeben worden, und hatte über keine Versuche ein Tagbuch gehalten; so daß er also die Belohnung keinesweges verdient hatte. S. 55 von dem Vortheile, den Waldbäume abwerfen. In einer vierzigjährigen Pflanzung von Ulm Bäumen, war jeder Stamm auf 22 S. zu schätzen; 300 standen auf einem Acre, der also jährlich 8 Pfund abwirft. Dabey ist jedoch nicht mit in Rechnung gebracht, was nach und nach das Ausleuchten (thinnings S. Grundsätze der deutschen Landwirthschaft §. 245.) eingebracht hat.

S. 74.

S. 74 einige artige Nachrichten von Norwich und den dortigen Manufacturen. Die Stadt hat nach der vor wenigen Jahren veranstalteten Zählung 40000 Einwohner, aber nach der Sterblichkeit zu rechnen, nur 36000. Die Wolle, welche hier verarbeitet wird, kömt aus Leicestershire und Lincolnshire; man hat aber seit wenigen Jahren bemerkt, daß die Schafe selbst in Norfolk um dem Halse Wolle haben, die der Spanischen gleich ist, und sich im Preise zu der übrigen Wolle desselbigen Schafes, wie 20 zu 7 verhält. Ein deutlicher Beweis, wie vernünftig die Foderung ist, daß in jedem Lande die Wolle auf das genaueste solle sortirt werden! Der V. giebt das Arbeitslohn an. Der mitlere Verdienst eines Mannes ist die Woche fünf Schillinge, und viele Weiber verdienen eben so viel. Ein Färber hat 15 Schillinge. Ein Weib, das Garn zwirnet, hat 2 S. und wenn es Seide ist, 8 S. Nach dem Frieden sind die Manufactur-Arbeiter unzufrieden, weil ihr Absatz abgenommen hat; auch empfinden sie die Zwistigkeiten mit den amerikanischen Colonien. Die Oerter, wohin jetzt die Waaren gehn, sind Rotterdam, Ostende, Middelburg, Flandern, Triest, Neapel, Genua, Cadix, Lissabon, Barcelona, Hamburg und die Küsten der Ostsee, ausgenommen Schweden, welches die Einfuhr verbothen hat. Im Kriege lieferte

serte Norwich der Armee und Flotte 4000 Recruten, und doch hatten die Manufacturen keinen Mangel an Leuthen, vielmehr war der Verlust der Müßiggänger für sie ein Gewinn. Die ganze Ausfuhr beläuft sich jährlich an Werthe ungefähr auf 1,200,000 Pfund, wozu allein dasjenige was nach Rotterdam geht 480,000 Pfund ausmacht. Der zehnte Theil des Werths der Waare ist für den Werth der rohen Producte zu rechnen; daß also die Verarbeitung auf 1,080,000 Pfund zu schätzen ist. Die Menge der Arbeiter findet der V. so, daß er, wie man durchgehends in Norwich thut, 6 Menschen für einen Weberstuhl annimmt, und da 12000 Stühle da sind, so ist die Zahl der Arbeiter 70000 Menschen, wozu denn freylich auch alle gehören, welche in der Nachbarschaft der Stadt für die Manufacturen beschäftigt sind. Der V. denkt, daß siebenzig bis achtzig tausend Menschen, die mit Manufacturen beschäftigt sind, ihr Arbeitslohn in einem Jahre auf 1,000,000 Pfund Sterling bringen, die Manufacturen mögen nun bestehen worinn sie wollen.

S. 121 ist eine Zeichnung von einer an dem Pfluge mit zween Messern angebrachten Verbesserung gegeben. Die S. 132 eingerückten Berechnungen von Anpflanzungen der Lerchen und Schottischen Fichten zeigen, daß durch

durch sie das Land höher genutzet wird, als auf irgend eine andere Art. Von Ipswich that der V. eine Reise nach Macton, wo vor zwölf Jahren ein Arbeitshauß errichtet worden, in welchem 200 Arme arbeiten, deren Verdienst im Jahre auf 250 Pfund steigt. Man findet hier (S. 179) ihre wöchentliche Speisung. Jeder, der darinn arbeitet, hat die Freyheit 2 D. vom Schillinge seines Verdienstes, anzuwenden, wie er will, und dafür kaufen sich die meisten Thee und Zucker. Bey allen den Vortheilen und Bequemlichkeiten, welche die daselbst arbeitende Arme genießen, suchen sie dennoch diese Anstalt wegen des Zwanges und allerley Einschränkungen zu vermeiden. Man vermuthet, daß sich das Hauß in Zeit von 33 Jahren bezahlen werde.

S. 263 ein weitläuftiges Tagbuch über den Krappbau, den ein Arbuthnot mit vieler Sorgfalt betreibt. Sonderbar ist es doch, daß dieses Product in England nicht weiter getrieben wird, daß selbst diejenigen, die eine zeitlang die ausgesetzte Belohnung für gebaueten Krapp genossen (Bibl. I S. 158) dennoch wieder damit aufhören, und daß viele in dem Wahn stehn, man könne in England keinen Krapp von der Güthe des Holländischen ziehen. Arbuthnot hat den jährlichen Gewinn von einem Acre auf 7 Pfund 7 Schilling

ling gebracht. Dazu muß man auch den Vortheil rechnen, daß das Land durch den Krappbau gereinigt und verbessert wird. Die Wurzeln wachsen desto stärker, je stärker das Laub wächst. — S. 328 weitläuftiges Tagbuch über die Vergleichung der so genanten alten und neuen Wirthschaft. Eben derselbige Arbuthnot hat sich verschiedene artige Werkzeuge erfunden, von denen der V. Zeichnungen beybringt; z. E. einen Pflug, eine Stachelwalze, die nichts als Stacheln oder Zacken und nicht zwischen ihnen Messer hat, wie die schwedische; einen Jätepflug, mit einer Deichsel, mit Stürzen und einem Rade unter der Deichsel. Dieses Werkzeug heist hier The Berkshire Shim. Ein Pflug, mit einem doppelten Streichbrette, der aber sehr zusammen gesetzt ist. Ein Drill Plough, der völlig zu künstlich ist. Auch eine eigene Säemaschine, die Rüben zeilenweise auszusäen, bey der wenigstens der Witz des Erfinders gefält. Ein Pflug mit zweyen Scheren. Ein Werkzeug, Wasserfurchen (drains) zu ziehen. Eben dieser geschickte Mann hat eine mathematische Betrachtung über die Bauart der verschiedenen englischen Pflüge angestellet, die S. 523-560 eingerückt worden, und gewis einer weitern Bekantmachung werth ist, aber ohne Kupfer nicht verständlich seyn kan.

III. Ver-

III. Verschiedenes vom Baue des Hopfens und des Krapps, welchen letztern der V. stark anräthet. Die Insel Wight wird S. 201 wegen ihres fruchtbaren Bodens, wegen des Fischfangs, der Jagd und der gesunden Luft gelobt. Die Insel hat gar keinen Arzt; ist dieß, frägt Young, die Folge oder die Ursache von der dauerhaften Gesundheit der Einwohner? An Fasanen ist die Insel sonderlich reich. S. 219 Berechnung der Nutzung von Baumpflanzungen, sonderlich von Nadelhölzern, die gar hoch steigt.

IV. Im vierten Bande bringt der V. seine gesamlete Beobachtungen in Tabellen, aus denen er, so wie in der Reise durch das nördliche England, allerley Folgerungen zieht. Die mitlere Pacht hat er dieses mal 14 S. für einen Acre gefunden; diese mit der ehemals gefundenen Pacht verglichen, giebt aus allen diesen für einen Acre 13 S. Auf dieser Reise war die mitlere Erndte an Weitzen von einem Acre 3 Quarters, von Gersten 4, von Haber 4 Quarters 6 Bushels, von Rocken 2 Q. 6 B. und aus allen diesen ist das Mitlere 3 Quart. 6 Bushels. Die unaufhörlichen Vergleichungen der Futterkräuter, und der alten und neuen Bestellung überschlage ich. In den meisten Gegenden wird nur 4½ Zoll tief gepflügt, welches der V. zu seicht nennet. Ein

Ein Schaf giebt jährlich einen Vortheil von 11 S. 8 D. nämlich 5½ Pfund Wolle, das Pfund zu 2 S. 8. D. gerechnet. Die Pacht von einem Acre Wieseland ist 1 Pf. 6 S. 8. D. Eine Kuh braucht im Sommer 1⅓ Acre und eben so viel im Winter. Sie giebt täglich 4 Gallons Milch, und an Butter 7 Pf. Die ganze Nutzung einer Kuh ist 5 Pf. 10 S. Die Preise der Lebensmittel (S. 303.) fand der V. geringe, ungeachtet die Gegenden nicht gar weit von der Hauptstadt entfernt sind. Sie sind fast dieselbigen, welche wir schon ehemals (Bibl. II S. 37) ausgezeichnet haben. Oft werden die Considerations on Policy of the Kingdom getadelt. Wider den unmäßigen Gebrauch des Thees und Zuckers eifert der V. oft; Knechte und Mägde trinken täglich zweymal Thee, und jedesmal mit vielem Zeitverlust. Seit dieser neuen Bedürfniß ist das Arbeitslohn gestiegen, und aus dieser Quelle, nicht aber aus dem sehr wenig gestiegenen Preiße der Lebensmittel, entspringen die Klagen der sogenannten Armen. Ungemein freuet sich der Engländer (S. 381) über das gefundene Verhältniß zwischen Grasland und Ackerland, welches 279 zu 237 ist, und der vierte Theil des Ackerlandes ist noch dazu mit künstlichen Futterkräutern besäet. — Am Ende kommen einige Zusätze und ziemlich grobe Widerlegungen

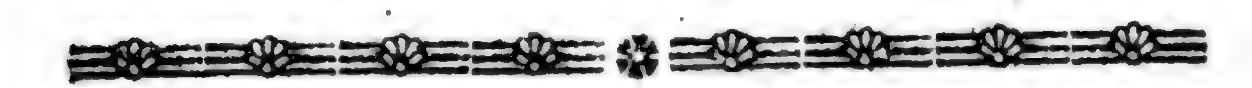
gungen einiger gemachten Einwürfe und Zweifel. Die nächste Reise soll seyn nach Tunbridge, Kent, Petersfield, Hampshire, Salisbury, Cornwall, Devonshire, Bristol, Gloucester, Herefordshire u. s. w.

XIX.

Heinrich Wilhelm Döbels geschickter Haußvater und fleißige Haußmutter, — oder Einleitung zur Landwirthschaft, nebst einer Haußapotheke, — mit einer Vorrede von G. H. Zincken. Neue und vermehrte Auflage. Leipzig bey Hilscher 1771. 384 Seiten in 8. — 18 Gr.

Dieß Buch ist schon 1747 zum erstenmal gedruckt worden. Döbel, der kein Gelehrter, und ein besserer Kenner der Jagd, als der Landwirthschaft war, handelt darinn, nach seiner Art, das ist, in einer schlechten Schreibart, ohne genaue Ordnung und ohne Kentniß der Gründe seiner Vorschriften, von Kentniß des Erdbodens; von Verbesserung und Bestellung der Aecker und vom Getreidebau; vom Baue des Tobacks und des Hopfens,

fens, von Küchen- und Baumgärten, von Weinbergen und von Verbesserung verdorbener Weine; vom Wiesenbau; von der Viehzucht; von Bienen, von Mästen, Schlachten, Einsalzen und Räuchern; vom Seiffesieden; Brandteweinbrennen, Eßigmachen, Obstmost, und Verbesserung der verdorbenen Biere. — Da wir von allen diesen Materien, in aller Absicht, ungleich bessere Bücher haben, so hätte immer diese Auflage unterbleiben mögen, wenn es nämlich würklich eine neue Auflage ist.



XX.

Abhandlung von Naturalien-Cabinetten, oder Anleitung wie Naturalien-Cabinette eingerichtet, die natürlichen Körper gesamlet, aufgehoben und conservirt werden müssen. Aus dem Lateinischen übersetzt, und mit Anmerkungen herausgegeben von C. v. M. Leipzig 1772. 4½ Bogen in 8.

Es ist eine Uebersetzung der bekanten Linneischen Dissertation: Instructio musei, welche in den Amoenitatibus academ. III. S. 446

446 steht, und der Uebersetzer irret, wenn er meynt, sie sey noch niemals übersetzt worden. Man findet sie in den bekanten Hannöverischen Beyträgen 1759 S. 226. Inzwischen sind hier auch einige Anmerkungen zugesetzt, die der Uebersetzer bey eigner Erfahrung gemacht hat. Neues finden wir jedoch nirgend. S. 36 werden die Charaktere der Schlangen von den Schuppen gelobet; wobey ich aber versichern kan, daß sie nichts weniger als untrüglich sind. Bey den Vögeln hätte wohl die mühselige Weise, sie zur Hälfte mit Gyps zu füllen, hinzugesetzt werden können. Das Weinhauß in Amsterdam, wo die vielen ausländischen Thiere lebendig unterhalten werden, heist nicht Bleauseau, sondern der *Blaauw Jan.* Es ist jetzt bey weitem nicht mehr so reich, als es im Jahre 1762 als ich es besuchte, war.

⁂ ⁂ ⁂ ⁂ ⁂ ⁂ ⁂ ⁂ ⁂ ⁂

XXI.

L'art des expériences ou avis aux amateurs de la Physique, sur le choix, la construction & l'usage des instruments; sur la préparation & l'emploi des drogues, qui servent aux experiences. Par M.

 l'Abbé

l'Abbé NOLLET. 3 Vol. à *Paris* 1770. 8.

Die Kunst physikalische Versuche anzustellen — von dem H. Abt von Nollet. Leipzig 1771. 3 Bände in 8. mit vielen Kupfern. — 3 Thaler.

H. Abts Nollet physikalische Lehrstunden, siebender Theil, welcher enthält desselben Kunst Versuche anzustellen. Erster Theil. Erfurt 1771. 8. — 27 Mgr.

Der um die Ausbreitung der Naturkunde sehr verdiente Verfasser (denn hätte er auch die Wissenschaft mit keinen neuen Entdekkungen bereichert, so müste man ihm doch das rühmliche Verdienst zu gestehen, die Naturlehre so angenehm und begreiflich gemacht zu haben, daß sie gemeinnützig seyn kan) hat, noch kurz vor seinem Absterben, diese längst versprochene Anleitung zur Versuchkunst abdrucken lassen. Das Werk hat drey Theile; der erste zeigt die verschiedenen Arten das Holz, die Metalle und das Glas zu Werkzeugen und Versuchen zu verarbeiten, und die zu dieser Bearbeitung nöthigen Geräthschaften. Der zweyte Theil begreift ein alphabetisches Verzeich-

zeichniß der einfachen Materialien, womit man sich versorgen muß, die Zubereitung der zusammengesetzten, und beyder Gebrauch in den Versuchen. Er schliest sich mit einer Anweisung zur Verfertigung mancherley Firnisse, und zu der Weise, sie sowohl auf Holz, als auf Metall, mit Farben und Zierrathen zu gebrauchen. Der dritte Theil enthält allerley Nachrichten zu den in den Vorlesungen oder Lehrstunden beschriebenen Versuchen, und einige neue. Man findet darinn die Verfertigung und den Gebrauch der Maschinen, von denen hier gröſstentheils verbesserte und vollständigere Abbildungen gegeben sind.

Um die Einrichtung des ersten Theils noch genauer anzuzeigen, will ich die Abschnitte, welche von der Bearbeitung des Glases handeln, nennen: Modelle für die Glashütten; die Art das Glas abzuschleifen, das Glas zu schneiden, das Glas zu schmelzen, sowohl bey der Lampe auf einem dazu eingerichteten Tisch, als auch mit einer Windkugel, in die man Weingeist schüttet; Verfertigung der Glaskügelchen zu Microscopen, wobey der V. des la Torre Nuove osservazioni, intorno la Istoria naturale empfiehlt. Wo von der Schmelzung des Glases in Oefen geredet wird, wird der Schwierigkeit gedacht, große vollkommene gläserne Prismen zu bekommen, indem die

meisten Fäden oder Blasen haben. H. Paris, ein Glasarbeiter, hatte den Einfall, ein wohl ausgesuchtes Stück Glas zu erweichen, und es hernach in einer Form erkalten zu lassen, damit es die gehörige Gestalt und Dicke bekommen möchte, da es denn hernach abgeschliffen werden konte. Der Versuch gelung, und der V. erzählt ihn umständlich. (Das beste Glas würde wohl unstreitig erhalten werden, wenn man, nach H. Pörners Rath, die Glasmasse lang genug im Feuer stehen liesse, und wenn sie alsdann zu zähe würde, sich ausgiessen zu lassen, so möchte sie in dem Hafen erkalten, den man hernach abschlagen und das Glas abschleifen könte). Verfertigung der hohlen Linsengläser und der erhabenen und hohlen Spiegel; Belegung krummer Gläser mit Folie.

Was die Uebersetzungen betrift, deren wir zwo auf einmal erhalten, so kan man, wenn man beyde mit der Urschrift vergleicht, wohl kein Bedenken tragen, der Leipziger den Vorzug vor der Erfurter einzuräumen. Es ist augenscheinlich, daß der Erfurtische Uebersetzer weder von der französischen Sprache, noch von der Naturlehre, von der Naturgeschichte, und den Künsten und Handwerkern die nöthige Kentniß in dem Grade als der Leipziger besitzet. Zur Rechtfertigung dieses Urtheils setzen wir

wir einige Fälle her, die uns ohne eine sorgsame Nachsuchung in die Augen fallen. E. S. 234. Luftwasser, L. S. 214 Aether, nämlich Aether Frobenii. Ebendaselbst E. die künstlichen Erfrischungen. L. die künstliche Kälte. F. S. 270. Les refroidissemens artificielles. E. S. 240. Orangerieblüthen Wasser; L. S. 240. Pomeranzenblüthen Wasser. E. S. 1. Schalen; L. S. 3. Perlenmutter; im Französischen l'ecuille. Aus dem Zusammenhange ersieht man, daß Schildpat, oder das Horn von Schildkröten gemeynt ist, wie denn auch der Leipziger Uebersetzer S. 80 ganz richtig übersetzt hat, wo hingegen der Erfurter S. 83 nur das unbestimmte Wort; Schalen gebraucht. E. 4. Elfenbein; L. S. 3. Ebenholz für l'yvoire, letzterer hat Recht, ungeachtet sonst Ebenholz Ebéne genannt wird. Aber Elfenbein braucht wegen der von Nollet angegebenen Ursache nicht in feuchten Kellern verwahret zu werden. E. S. 7. Werktisch; L. S. 6. Hobelbank. E. S. 15. Handsäge oder Fuchsschwanz; L. S. 14. Stichsäge, und dieß ist der Namen, den wenigstens die meisten Tischler und Drechsler brauchen. E. S. 35. eine Stütze; L. S. 34. Armschiene, das rechte Wort, was von der Drehbank gebraucht wird. Der Erfurter giebt Drogues allemal Spezereyen; der Leipziger richtiger Materialienwaaren.

 Ein

Ein Pendul nennet der Erfurter eine Schwangfeder. E. S. 224. rollende Kieselsteine; L. S. 223. runde Kiesel, cailloux roulés. E. S. 230 Kiesel; L. S. 245. Sandstein; ganz richtig für Gres. Bistre übersetzt der Leipziger S. 237. Ofenbruch; der Erfurter aber S. 242. Rußschwärze, und da hat, glauben wir, der letztere Recht; Ofenbruch heist, so viel wir wissen, nur das bekante Product des hohen Ofens. Im Gegentheil ist es irrig, wenn der Erfurter ebendaselbst der leuchtende Ruß sagt, wo glänzender Ruß gemeynt ist. E. S. 224. rothe Farbenerde; L. S. 292. rothe Asche; Nollet meynet potée rouge oder le résidu, qui se trouve dans les cornues, après la destillation de l'eau-forte, nämlich wenn das Salpetersauer, nach Nollets Vorschrift I. S. 317, mit Vitriol und Thon bereitet wird; es ist also das caput mortuum vitrioli oder Colcothar gemeynt, so freylich ein vortrefliches Mittel zur Reinigung der Spiegel, und auch, wie wir aus Erfahrung wissen, zur Polirung des geschliffenen oder geschnittenen Marmors ist. — Auf den Spiegelfabriken bedient man sich eines rothen erdigten Wesens zur Politur, welches man Beauté nennet; oder auch rothe englische Erde. Ehr ich diese Materie erhalten hatte, vermuthete ich, der Namen Beauté sey aus Potée gemacht, und eben dieses Colcothar gemeynt;

meynt; aber ungeachtet das erstere nicht unwahrscheinlich ist, so ist doch letzteres gewis falsch. In der zahlreichen Sammlung der rohen und zubereiteten Farbeerden aus Schwarzenberg im Erzgebürge, die ich besitze, findet sich auch die Beauté zur Polirung der Spiegel, und diese Erde ist wenigstens gewis nichts anders, als ein sehr feiner und sehr eisenhaltiger Thon, oder thonigter Stein, der sich nur mit Mühe zerreiben läst. Ich finde in dieser Sammlung auch eine weisse Erde, unter dem Namen weiße Beauté, die ich aber, wegen der geringen vorräthigen Menge nicht untersuchen kan. — Der Erfurther Uebersetzer giebt cuivre rouge allemal rothes Kupfer, da wir doch im deutschen für Kupfer und Messing besondere Namen haben. Der Leipziger verbessert in der Vorrede selbst einen hiebey gemachten Fehler, wozu ihn Nollets Nachläßigkeit verführt hat.

Der Erfurter Uebersetzer sagt Ihr und Euch, wie man im Französischen spricht; aber der Leipziger hat auch dieses deutsch übersetzt. Das bedauren wir, daß keiner von den Uebersetzern den guten Einfall gehabt, nach Art der besten Uebersetzer, die Kunstwörter der Urschrift in Parenthesen beyzusetzen. Dieses sichert den Gebrauch einer Uebersetzung. Mergelstaub in der Erfurter Uebersetzung S. 149 für l'emeril en

poudre, ist vermuthlich ein Druckfehler, und wird Smergelstaub heißen sollen.

Von der Erfurter Uebersetzung haben wir nur erst den ersten Band und auch diesen nur noch ohne Kupfer. Die Leipziger, welche auf etwas besserem Papier gedruckt ist, ist bereits ganz vollständig. Die Kupfer betragen 56 kleine Quarttafeln, sie sind genau abgestochen, aber auf gar zu dünnes Papier abgedruckt worden. Der Erfurter verspricht bey seiner Uebersetzung ein Register zu liefern, welches der Leipziger, so wie der Urschrift fehlet, aber nicht überflüßig gewesen wäre.

XXII.

Algemeen en beredenerent Woordenboek der natuurlyke Historie — uit het Fransch van den Heere *Valmont de Bomare* door *Charles Papillon*. Te Dordrecht by Blussé. Erster Theil 1767. 688 Seiten. Zweyter Theil 1768. 997 Seiten, und

Aanhangzel of Vermeerderingen en Verbeteringen — 1770. 574 Seiten in 4.

Es

Es ist nichts als eine blosse wörtliche holländische Uebersetzung des von uns bereits angezeigten Wörterbuchs des Bomare; nur daß am Ende ein unwichtiges Register einiger Naturalien nach ihren Heilungskräften hinzugefügt worden. Der dritte Band enthält die Ergänzungen, welche der Franzos nachher herausgegeben hat. Dazu kan allenfalls den Deutschen diese holländische Uebersetzung dienen, daß sie darinn die in den holländischen Naturalien-Verzeichnissen vorkommenden Namen nachschlagen können.

Wir lesen hier, daß auch die Linneischen Reisen ins Holländische übersetzt worden, auch verspricht man eine Uebersetzung von des Bomare unerheblichen Mineralogie, die wenigstens nicht hätte deutsch (*) übersetzt werden sollen, da sie aus deutschen oder doch deutsch übersetzten Büchern zusammen geschrieben ist, und weder Verbesserungen noch Entdeckungen enthält.

(*) Valmont von Bomare Mineralogie, oder neue Erklärung des Mineralreichs. Dresden 1769. 2 Theile in 8. — 2 Thaler.

XXIII.

XXIII.

Die Kunst Thürme und andere Gebäude vor den schädlichen Würkungen des Blitzes durch Ableitungen zu bewahren, angebracht an dem Thurm der Saganischen Stifts- und Pfarr-Kirche von dem Abt dieses Stifts Can. reg. Ord. S. Augustini, Congr. Later. Johann Ignatz von Felbiger. Breslau 1771. 7 Bogen in 8. — 9 Ggr.

Der Herr Verfasser, dessen Verdienste um die Aufklärung seines Nächstens, vornehmlich durch Verbesserung der Erziehungs-Anstalten und durch die Bekantmachung und Einführung nützlicher Wahrheiten, desto grösser sind, je seltener die dazu nöthigen Kentnissen bey Herren von diesem Stande und Range gefunden werden, hat seine Stiftskirche mit einem neuen Dache, und dieses, auf Erinnerung des H. Prof. Titius, mit einem electrischen Ableiter versehen lassen. Da er vermuthen kan, daß seine einheimischen Leser nicht die Gründe dieser Verwahrung der Gebäude wider die fürchterlichsten Beschädigungen wissen, so hat er sich die Mühe genommen,

men, solche auf eine sehr fasliche Art vorher zu lehren. Hernach erzählt er, was bey dem Wetterstrahl, der im Jahre 1749 die Saganische Pfarrkirche betroffen, merkwürdiges beobachtet worden, die Beschaffenheit des nun am Thurme angebrachten Ableiters; und am Ende sind einige andere merkwürdige Würkungen des Blitzes beygefügt worden.

Der H. V. war damals, als der Bliß in die Kirche zu Sagan einschlug, nebst vielen Menschen in der Kirche zum Gottesdienst, und er litte selbst von den Würkungen. Er kniete eben auf einem Bänkchen ohne Rücklehne, nahe bey einem Pfeiler, an welchem der Strahl hinaufgefahren war. Er wurde von dem Bänkchen rückwärts herabgeworfen, nachdem er nur das Klingen einer zerspringenden Fensterscheibe gehört, und etwas Feuer gesehn, aber keinen Knall gehört hatte. Er wurde alles Bewustseyns beraubet, aber nur auf einen Augenblick, im Gesichte empfand er ein Brennen und in der Brust und im Kopfe eine schmerzhafte Ausdehnung der Gefäße, welches den ganzen Tag anhielt. Hieraus schließt er, daß die vom Gewitter erschlagenen einen leichten Tod haben. In der That gehören die übrigen mannigfaltigen Würkungen dieses Wetterstrahls zu den merkwürdigsten, und verdienen gelesen zu werden.

Der

Der nun angebrachte Ableiter geht bis auf die Erde herab, aber die Beschaffenheit des Orts hat es nicht erlaubt, ihn in einen Brunnen oder irgend in ein Wasser zu leiten, daher nur ein groses Stück Eisen am Ende der Ableitungskette gemacht, und solches vier Fuß tief in die Erde eingeschlagen worden. Der V. ist aber jetzt fast entschlossen, die Kette wieder von dem eisernen Blocke abzulösen, und den Bliz auf die Erde fallen zu lassen. Die Spitze des Ableiters ist völlig 100 Ellen über den Horizont erhoben, und auf einer halben Meile ist kein Gegenstand höher. Das Läuten der Glocken, was die fromme Einfalt unserer Vorfahren bey Gewittern einführte, verwirft der H. Abt. Die Glocken, sagt er S. 71, müssen zwar vermöge ihrer Einsegnung die Gewitter entfernen, und uns vor dem Wetterstrahle schützen; aber die Kirche erlaubt doch der menschlichen Klugheit die Wahl der Augenblicke, wo man sich am bequemsten dieses Gegenmittels bedienen kan.

Im Anhange lieset man eine Nachricht von dem Tode des H. Prof. Richmanns in St. Petersburg, welche die dortige Akademie der Wissenschaften den Jesuiten in Peking schreiben lassen, und die hier zum ersten mal gedruckt worden. Auch ist eine Bemerkung erzählt, die ein ungenanter Gelehrter in Peters-

ters.

tersburg gemacht hat. Er sah in der Dämmerung im Garten, als ein schwuler Tag gewesen war, an dem die Luft wie mit einem feinen Gewebe angefüllet zu seyn geschienen, über den meisten Blumen kleine lichte Flämchen schweben; er eilte aus dem Garten, und so gleich fuhr ein Blitz in den am Garten liegenden Kirchthurm. Die Nachricht des H. Prof. Ackermanns, von dem Blitze, der in Kiel in vorigem Jahre den H. Meißner erschlug, ist hier aus den Kieler gelehrten Zeitungen eingerückt worden; sie ist aber auch einzeln gedruckt zu haben.

XXIV.

Vorschläge wie Nordlichter zu beobachten und die Beobachtungen verschiedener Oerter mit einander zu vergleichen, um die Höhe der leuchtenden Materie zu bestimmen. Sagan. 1771. 3 Bogen in 4. In Commission zu haben bey Hebold in Sorau.

Auch diese Bogen haben wir dem H. Abt von Felbiger zu danken. Sie können denen dienen, die keine Naturkündiger sind und doch von Nordlichtern, die sie zu sehn Gelegen-

Gelegenheit haben, eine nicht ganz unbrauchbare Nachricht geben wollen. Sie werden aber auch daraus ersehen, daß dieses ohne Naturkunde und mathematische Kentniß nicht wohl möglich seyn kan, und daß sie desfalls besser thun werden, ihre Zeit auf Erlernung dieser Wissenschaften, als auf solche unbrauchbare Beschreibungen zu verwenden. Gut wäre es, wenn dieses auch denen begreiflich gemacht würde, die in dem Wahne stehn, sie thäten der gelehrten Welt einen Dienst, wenn sie nur Barometer und Thermometer kaufen, und die daran bemerkten Höhen aufzeichnen und drucken lassen. — H. Abt hat am Ende des H. Bergmanns Vorschlag, die Höhe der leuchtenden Materie bey Nordscheinen zu bestimmen aus dem 26sten Bande der Schwedischen Abhandlungen beydrucken lassen. — Wir glauben jezt vermuthen zu können, daß die von uns im zweyten Bande der Bibliothek S. 475 angezeigten Bogen von den Erdarten ebenfalls den H. Abt zum Verfasser haben.

XXV.

Fundamenta testaceologiae praeside *Carolo a Linné* proponet die 19. Junii 1771 auctor *Adolphus Murray*,

ray, Stockholmiensis, Prosector vic. ad Theat. anat. Stockholm. *Upsaliae.* 6 Bogen in 4.

Die Terminologie der Botanik, der Ornithologie und Entomologie ist vom H. Archiater von Linne' bereits in verschiedenen einzelnen Dissertationen erklärt worden; hingegen fehlte noch die Erklärung der in der Conchyliologie vorkommenden Kunstwörter, die doch desto nöthiger war, je zahlreicher diese Benennungen sind, und je weniger man sie in den von diesem angenehmen Theil der Thiergeschichte handelnden Büchern antrift. H. Murray, von dem bereits einige anatomische Aufsätze in den Schriften der Schwedischen Akademie stehen, hat endlich diesen Mangel ersetzet. Man findet in dieser Dissertation zuerst einige Merkwürdigkeiten der Conchyliologie, ihre Vertheidigung wider unwissende Spötter, und etwas von ihrer Geschichte und den dahin gehörigen Büchern, unter denen auch das Werk des H. Martini den gebührenden Ruhm erhält. Ferner findet man hier die Geschlechtszeichen der Conchylien auf zwoen Kupfertafeln durch drey und funfzig Zeichnungen erläutert, unter denen auch Abbildungen von einigen seltenen Arten vorkommen, die meistens in der vortreflichen Sammlung des H. Apothekers Ziervogels in Stock-

holm befindlich sind. Zu diesen rechnen wir *Nautilus Beccarii*, *Helix lusitanica*, *Helix decollata*, die von Gualtier Fig. 69. L. abgebildete Schale, und der Einwohner der Anomiae.

Da vermuthlich noch einige Jahre hingehen werden, ehr ein neuer Theil von den amoenitatibus herauskommen wird, in welchem man sonst auch diese Dissertation zu erhalten hoffen kan, und da die schwedischen Dissertationen nur selten nach Deutschland kommen, so habe ich die Erklärung der conchyliologischen Benennungen in dem Verlage der Bibliothek besonders abdrucken lassen, unter dem Titel: Terminologia conchyliologiae. Den unlateinischen Titel wird man in einem Werke, was weder Cicero noch Plinius verstehen würden, leicht entschuldigen.

XXVI.

Index plantarum horti electoralis Manhemiensis, auctore *Frid. Casimir. Medicus*. Manhemii 1771. 70 Seiten in 12.

Ein bequemes Verzeichniß der meisten im Manheimischen Garten befindlichen Pflanzen, mit den Trivialnamen und Anführungen der linneischen Schriften. Durch den unermüdeten Fleiß des H. Hofrath Medicus

ist

ist die Anzahl schon über 1067 gestiegen, da doch der Garten erst im Jahre 1768 angelegt worden, wie wir aus dem Pfälzischen kleinen Kalender sehen, dessen Ausgabe ebenfals H. H. M. besorget. Die Gewächshäusser sind meistens nach den Adansonischen Vorschlägen eingerichtet; sie haben senkrecht stehende Fenster, welche 21 Schuh hoch sind. Hinter den Treibhäusern ist die Wohnung des Gärtners, aus welcher er alle Oefen einheizen und in alle Zimmer kommen kan, ohne in freyer Luft gehen zu dürfen. Alle Abtheilungen werden mit Oefen geheitzet, ohne daß ein einziger Kanal angebracht ist. Ein kleiner dem Pflanzenverzeichniß beygefügter Riß zeiget dieses Gebäude im Durchschnitte. Im dritten Theile der Schriften der Pfälzischen Akademie der Wissenschaften verspricht H. M. seine botanischen Anmerkungen, die auch einige bisher noch unbemerkte Pflanzen betreffen werden, mitzutheilen. Unter den Pflanzen kommen vor die *Mimosa nilotica*, die dreyjährig ist und doch schon eine Höhe von zehn Schuh hat; eine zweyjährige *Musa paradisiaca* von 14 Schuh, *Tamarindus indica*, *Haematoxylon campeschiense Theobrema guazuma*, deren gutes Wachsthum, sagt Hr. M. von der guten Einrichtung des Gewächshaußes, und wir setzen hinzu, auch von der kunstmäßigen Wartung zeuget.

Vermischte Nachrichten.

1. Die nützlichen chymischen Waaren, welche die H. Gravenhorst in Braunschweig bereiten und verkaufen, haben sich bereits durch oft wiederholte Versuche im grossen einen so gerechten Ruf erworben, daß sie gewis eine weitere Bekantmachung verdienen. Wir haben alle bisher davon herausgekommene Nachrichten und Proben von den Waaren selbst erhalten. Jene bestehen in einem Tract. von 7 Bogen in 8, der in der Weisenhauß Buchhandlung zu Braunschweig gedruckt ist, und in drey einzelnen Nachrichten, jede von einem halben Bogen in 4, davon eine das Glauberische Wundersalz, die übrigen aber das Braunschweigische Grün betreffen. Alle sind mit Bescheidenheit und Aufrichtigkeit geschrieben, welches den beyden Gebrüdern desto mehr zur Ehre und ihren Waaren zur Empfehlung gereichen muß, je seltner man diese Tugenden bey erfinderischen Künstlern anzutreffen pflegt. Zudem sind diese Aufsätze mit verschiedenen nicht unerheblichen Anmerkungen versehn, so daß sie auch die Liebhaber der Chymie und Handwerkskunde nicht ohne Vergnügen lesen werden. Zuerst ist die Rede von dem

dem Salmiak, den die H. Gravenhorst sehr weis und rein in Form der Zuckerhüte bereiten. Er ist wenigstens dem ägyptischen in keiner Absicht nachzusetzen, wenn er nicht gar vor diesem einen Vorzug verdient. Die Verfasser lehren selbst, wie die Vergleichung anzustellen sey, und sie ist auch in unsern kleinen Versuchen zum Vortheile des Braunschweigischen Products ausgefallen. H. Leibmedikus Vogel gesteht in der neulich der hiesigen Gesellschaft der Wissensch. vorgelesenen Abhandlung, daß in dem Verhältniß der Bestandtheile beyder Arten kein merklicher Unterscheid sey. Bey Bereitung der Thermometer bringt der Braunschweigische Salmiak, nach den Erfahrungen des H. Prof. Hollmanns, gleiche Würkung mit dem ägyptischen. Das zweyte Product ist rother Alaun, der aber in verschiedenen Dingen von dem weißen Alaun abweicht, in denen vielleicht der wahre römische mit letzterm gleichkommen möchte. Inzwischen haben angestellete Erfahrungen gezeigt, daß der Braunschweigische, in Ansehung der Färberey, etwas vorzügliches hat.

Das dritte Product ist die grüne Mahlerfarbe, welche unter dem Namen Braunschweigisches Grün in Deutschland, und wie wir zuverläßig wissen, auch in den Niederlanden, als eine sehr brauchbare Waare

schon bekant ist. Von ihrer Dauerhaftigkeit in freyer Luft haben wir hier in der Stadt Beweise; und hierin übertrift diese Farbe den Grünspan völlig, so wie sie auch in mancher andern Absicht brauchbarer ist. Das Braunschweigische Grün entsteht zwar eben so wie Grünspan aus Kupfer, welches man in Säure zerfressen lassen; aber die Säure ist verschieden, da bey dem neuen Grün gewis nicht die vegetabilische genommen wird. Die H. Gravenhorst verhälen es nicht, daß Scheidekünstler diese Säure und die ganze Bereitung leicht entdecken werden. Inzwischen kan man auch nicht tadeln, daß sie selbige selbst nicht anzeigen, und wir glauben auch zur Bekantmachung keine Verbindlichkeit zu haben.

Seit dem Jahre 1771 bereiten sie diese Farbe von solcher Güthe, daß sie völlig die Dienste des so genanten destillirten Spangrüns leistet. Sie hat den Namen geläutertes Braunschweigisches Grün bekommen, dienet zum Anstriche, zur Dinte, die jedoch gar sehr ins blaue fällt, ein Umstand, den man deswegen nicht zu ändern gesucht, weil jeder Mahler das blaue mehr ins gelbe zu versetzen geschickt ist, hingegen nicht eben so leicht ein gelbliches Grün in ein bläuliches verwandeln kan. Zum Lackgrün innerhalb Gebäuden ist das geläuterte Grün ungleich

gleich besser als das aus Spangrün. Man kan dieses geläuterte Grün auch flüßig kaufen, da ein Pfund mit ⅙ Thaler bezahlt wird und genau ein halbes Pfund trockne Farbe enthält.

Das vierte Product ist das Glauberische Salz, welches die Herren in vollkommener Güthe und um einen sehr wohlfeilen Preiß verkaufen. Sie erbiethen sich, jährlich einige tausend Centner zu liefern; sie empfehlen es deswegen zur Schmelzung bey metallurgischen Arbeiten. Die S. 74 angeführte Bemerkung, daß sich das Glauberische Salz durch faulenden Wermuth auseinander setzen lasse, verdient wohl gewis Aufmerksamkeit und weitere Untersuchung. Die Herren äussern dabey neue Meynungen, die von den bisherigen herschenden sehr abweichen, die sie aber ohne umständlichen Beweiß nicht bekant zu machen sich getrauen. Wir wünschen diese Bekantmachung und glauben, daß solche artige Beweise, daß die Herren nicht bloße Arbeiter, sondern Kenner der Chymie sind, nicht nur ihnen zum Ruhme, sondern auch ihren Waaren zum Ansehen, gereichen müssen. Der Gebrauch des Glauberischen Salzes bey der Brandteweinbrennerey verdient gleichfalls eine allgemeine Anwendung; der Brandtewein geräth dabey zu allen Jahrszeiten sicherer, man erhält eine grössere Menge und die Tre-

dern sind dem Vieh vorzüglich gesund und nahrhaft. Bey der Färberey, nämlich bey der Blauküpe, verspricht dieses Salz ebenfalls gute Würkungen. Der medicinische Nutzen desselben ist weitläuftig angezeigt worden, und wir hören, daß Aerzte nicht wiedersprechen, ungeachtet vielleicht auch andere Salze auf eben den Ruhm Anspruch machen können. Das medicinische Collegium in Braunschweig hat nicht nur dieses von den H. Gravenhorst bereitete Glauberische Salz für gut und aufrichtig erklärt, sondern auch den von ihnen angeführten medicinischen Nutzen bestätigt.

Das fünfte Product ist ein sehr reines Sal alcali minerale aus dem Kochsalze, bey dem angestellete Versuche würklich keine Spuhr von der rückständigen Säure uns gezeigt haben. Es ist ganz trocken und 2 Unzen dieses Salzes geben, nach geschehener Auflösung in Wasser, fünf Unzen Chrystalle. Noch zur Zeit wird dieses Alkali nicht in großer Menge bereitet, auch ist der Preiß noch etwas hoch, nämlich die Unze zu ⅓ Thaler, inzwischen würde ein gewisser Absatz den Preiß erniedrigen und die Bereitung im Großen möglich machen. Wir wissen aus schriftlichen Nachrichten, daß eben diese H. Gravenhorst seit einiger Zeit über die Bereitung einer medicinischen Seife gearbeitet und solche auch würklich

schon

schon erfunden haben. Wir erwarten davon nächstens eine Probe und eine gedruckte Nachricht, die wir alsdann anzeigen werden.

H. In einem ganz andern Tone, als in dem die Herren Gravenhorst ihre Waaren dem Publicum bekant gemacht haben, ist ein französischer Aufsatz ohne Jahrzahl mit der Ueberschrift: Lettre aux citoyens protecteurs ou amateurs de l'oeconomie rurale, abgefaßt. Der unterschriebene, namens Kornbeck, der in Wien lebt, bietet einen rothen Virnis aus, den er bald Vernis preservatif, bald Vernis cinnabrique nennet, und der, wie er ganz ehrbar versichert, aus Zinnober bereitet werden soll. Da wir keine Probe davon gesehn haben, so wollen wir es nicht dreist leugnen, aber auch nicht verschweigen, daß H. von Brocken in den Beyträgen zu den Braunschweigischen Anzeigen 1768. S. 637 versichert hat, er werde aus Bergöhl (Petroleo), Geigenharz und Braunroth oder dem englischen Roth bereitet. Aus den Beyträgen wurde diese Nachricht in die Leipzig. Intellig. Blätter 1769 S. 538 eingerückt, und das hat der H. Kornbeck so übel genommen, daß er auf einem besondern Quartblatte es den leipziger Gelehrten als eine Sorglosigkeit für ihren guten Ruf anrechnet, daß sie so etwas vor ihren Augen drucken lassen könn-

ten. Der gepriesene Virniß soll alle Sachen vor Fäulniß, und besonders die Schiffe vor den Schiffwürmern bewahren. Das Pfund kostet 2 Gulden, und man kan sich desfalls entweder an den Verfertiger selbst oder an den Hofbankier H. Baron von Fries in Wien melden. Auch ist eben daselbst ein sehr gelobter Zinnober zu haben, der dem Amsterdamer in Preise gleich, aber in der Güthe weit vorzuziehen seyn soll.

III. Die Abhandlung über die Anstalten wider die Theurung, die statt einer Vorrede dem im zweyten Bande S. 555 angezeigten Buche vorgedruckt ist, ist auch bey demselbigen Verleger zu gleicher Zeit einzeln gedruckt worden, doch ohne daß es irgendwo angezeigt worden. Der Titel des einzelnen Abdrucks ist: Kurze Einleitung zur Haußhaltungskunst, besonders bey der gegenwärtigen Theurung.

IV. H. Johann Elias Ridinger, der sich durch seine vielen unvergleichlichen Thierstücke unvergeßlich gemacht hat, hat noch vor seinem Tode, welcher zu Augsburg den 11 April 1767, zum Nachtheile der Kunst und der Naturgeschichte, erfolgte (*), ein Werk

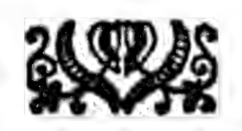
* Zu den letzten Arbeiten dieses großen Künstlers gehören: die Abbildung der Hirsche und anderer

Werk vollendet, welches seine Söhne im Jahre 1770 herausgegeben haben. Der Titel ist: Vorstellung der Pferde nach ihren Hauptfarben und derselben verschiedenen Abtheilungen, Complexion und der daraus entspringenden Beschaffenheit. Es besteht aus funfzig Kupfertafeln, zu welchen der sel. Ridinger selbst noch die Muster verfertigt hat. Es sind auf denselben die Pferde nach ihren Hauptfarben, nach der Natur, in verschiedenen dem Temperamente der Pferde angemessenen Stellungen, ausgedrückt. Wegen der ungemein feinen Erleuchtung haben die H. Ridinger das ganze Werk auf holländisches Papier in Großquart abdrucken lassen. Auf den drey ersten Blättern sind die Theile des Pferdekörpers, so wohl des schönen als des mangelhaften, mit Zahlen bezeichnet, um ihre richtige Benennungen in der beygesetzten deutschen Erklärung, neben welcher eine französische Uebersetzung gedruckt worden, nachschlagen zu können. Liebhaber werden dadurch in den Stand gesetzet, von den Schönheiten des Pferdes genau zu urtheilen. Diesen Blättern folgen die Pferde nach ihren Hauptfarben;

derer Thiere, welches Werk bis auf 92 Blätter angewachsen ist; Verschiedene Arten Thiere zu fangen, 4 Theile Acht Blätter von Löwen, in verschiedenen Stellungen, nach der Natur gezeichnet.

farben; als die Braunen, die Rappen, die Schimmel, die Füchse, Falken, Schecken und die Tieger.

V. Die Erben des sel. Georg Wolfgang Knorr setzen die Ausgabe eines vortreflichen, aber noch wenig bekanten Werks fort. Der etwas zu lang gerathene Titel ist: Allgemeines Blumen- Kräuter- Frucht- und Gartenbuch, in welchem ganz neue und nach der Natur selbst abgemalte Figuren von Blumen, Kräutern, Bäumen, Stauden, Früchten und andere Gewächse vorgestellet werden, nebst einer lateinisch- und deutschen Beschreibung ihrer Theile, Form und Gestalt, dann auch, wie solche in denen Officinen und Materialhandlungen zum Nutzen und Gebrauch in dem menschlichen Leben aufbehalten, und in denen Arzneyen angewendet werden. Alles nach der Natur selbst untersuchet, ganz neu gezeichnet, und mit Farben herausgegeben. Es enthält 300 ausgemahlte Kupfertafeln von halben Bogen auf holländischem großen Papiere, welche zusammen 30 Fl. kosten. Von der Beschreibung sind bereits 85 halbe Bogen nebst dem Titelblatt und Inhalt abgedruckt, die 8¼ Fl. kosten und weiter fortgesetzt werden.



Physikalisch-ökonomische
Bibliothek

worinn
von den neuesten Büchern, welche die Naturgeschichte, Naturlehre und die Land- und Stadtwirthschaft betreffen,
zuverläßige und vollständige Nachrichten ertheilet werden.

Dritten Bandes zweytes Stück.

Göttingen,
im Verlag der Wittwe Vandenhoeck 1772.

Inhalt
des dritten Bandes zweyten Stücks.

I. P. S. Pallas Reise durch verschiedene Provinzen des Rußischen Reichs. Erster Theil. S. 161

II. Memoirs of agriculture and other oeconomical Arts, by R. DOSSIE. Vol. II. S. 191

III. Georgical Essays. Vol. I. and II. S. 208

IV. The complete Baker, — by JAMES STONE. S. 217

V. Botanicus universalis & hortulanus. — The universal Botanist and Nurseryman, — by R. WESTON. Tom. I. II. S. 221

VI. Elements of Agriculture and Vegetation by G. FORDYCE. S. 225

VII. Des Hausvaters vierten Theils zweytes Stück. — Der freye Kornhandel, als das beste Mittel um Mangel und Theurung zu verhüten. S. 229

VIII. A Tour in Scotland. S. 243

IX. Die wichtigste Angelegenheit für das ganze Publikum, — von J. A. Schlettwein. S. 247

X. The History and Art of Horsemanship, — by R. BERENGER. S. 257

XI. Encyclopédie oeconomique ou Systême général d'Oeconomie rustique, domestique & politique. Vol. I - XI. S. 262

XII.

XII. J. W. A. Hunrichs Practische Anleitung zum Deich- Siel- und Schlengenbau. Erster Theil. S. 265
XIII. Méthode pour recueillir les grains dans les années pluvieuses. Par Mr. DUCARNE DE BLANGY. S. 271
XIV. Relation d'un voyage dans la mer du Nord. — Par M. de KERGUELEN TRÉMAREC. S. 274
XV. J. A. SCOPOLI de Hydrargyro Idriensi, — edidit J. C. T. Schlegel. S. 279
XVI. MARTINI LISTERI Historiae sive Synopsis methodicae conchyliorum & tabularum anatomicarum editio altera. Recensuit & indicibus auxit G. *Huddesford*. S. 283
XVII. Nützlicher Unterricht für den Land- und Bauersmann für das Jahr 1772, oder Landwirthschafts-Kalender. S. 292
XVIII. Vollständige Anfangsgründe des Feldbaues, — von M. Balthasar Sprenger. S. 295
XIX. Manuel alimentaire des plantes. — Par Mr. BUCHOZ. S. 299
XX. Synopsis of Quadrupeds. S. 302
XXI. Poda Beschreibung der Maschinen zu Schemnitz. S. 306
XXII. Principes de l'art du Tapissier par *Bimont*. S. 308
XXIII. Kurella Vorschläge, wie wohlfeiler Brod zu haben. S. 311
Vermischte Nachrichten. S. 313

I.

P. S. Pallas D. A. D. Professors der Naturgeschichte, — Reise durch verschiedene Provinzen des Rußischen Reichs. Erster Theil. St. Petersburg, gedruckt bey der Kayserl. Akademie der Wissenschaften. 1771. 504 Seiten in 4. — 5 Thal.

So mannigfaltige und so viele merkwürdige Entdeckungen, Beobachtungen und Verbesserungen, als dieser erste Band enthält, hat wohl niemals die Naturkunde auf einmal erhalten. Keine Reisebeschreibung, so viel ich deren gelesen habe, kömt der gegenwärtigen an Wichtigkeit gleich, und keine ist so rein von unnützen Erzählungen, welche nur müßige Personen, die zur eiteln Wohllust le-

sen, vergnügen können, als eben diese. Herr Pallas liefert so viele neue Materialien, daß viele Gelehrte Jahre brauchen werden, um solche dergestalt zu verarbeiten, daß sie in die gehörigen Fächer der Wissenschaften eingetragen werden können. Verächtlich muß der Abt Chappe mit aller seiner pralenden Pracht werden, deßen zween kostbare Bände nicht so viel wahres und erhebliches haben, als Hr. P. auf jedem Bogen hat. Sein unermüdeter Beobachtungsgeist hat nicht nur gar keinen Theil der Naturkunde irgendwo ununtersucht gelassen, sondern mit gleichem Eifer hat er Nachrichten für die Landwirthschaft, die Arzneykunst, die Thechnologie, für die Geographie, Geschichte und andere Theile der Gelehrsamkeit aufgesucht und gefunden. Die zoologischen, botanischen und mineralogischen Anmerkungen sind gleich zahlreich, und unter den letztern sind auch die Versteinerungen nicht übersehen worden. Seine Beschreibungen von den Abwechslungen der Mineralien dienen unendlich mehr zu denjenigen mineralogischen Charten, welche Tilas und Guettard zu verfertigen angefangen haben, als alle erdichteten Risse und Profile, die Chappe von den größten Künstlern zeichnen und stechen ließ. Nach diesem Vorberichte wird man leicht glauben, daß die Auswahl der Materien zum Auszuge schwer fallen wird, aber bey der Gefahr in eine gar

zu

zu weitläuftige Anzeige zu gerathen, wird doch die Besorgniß, den Lesern unangenehm zu werden, nicht statt finden können. Der Kayserlichen Akademie der Wissenschaften wird die Wahl der Reisenden, die ihnen ertheilte Unterstützung, und die so bald und genau besorgte Ausgabe der Tagbücher zum grösten unvergänglichen Ruhme und Verdienste um die nützlichsten Wissenschaften gereichen.

Herr Pallas reisete in der Mitte des Junius 1768 von St. Petersburg ab. Um einigermaßen die von ihm bis zum October 1769 besuchten Gegenden und Oerter anzudeuten, nenne ich zum voraus folgende, die man auch auf den gewöhnlichen Landcharten antrift: Nowgorod, Waldai, Moscau, Wolodimer, Kasimof, Murom, Arsamas, die Gegend zwischen der Sura und Wolga, Simbirsk, Samara, Sysran, Orenburg, die ganze Gegend am Jaick, Kalmykowa, Gurjef Gorodok und die dortigen Ufer und Inseln des caspischen Meers, von da zurück vor Orenburg vorbey nach der tatarischen Sloboda Saytowa oder Kargala und Ufa. Ausser den botanischen Kupfern findet man noch viele andere Kupfertafeln, als: Ueberbleibsel in Kasimof von dem Wohnplatz Tatarischer Beherscher, Morduanische Trachten, Trachten der Mokschaner, der

Tschuwaschen, eine Charte von den Gegenden am Sok Fluß, Ruinen von Bolgari, Trachten und Götzen der Kalmücken, der Kirgisen, und eine Charte von den Ausflüssen des Jaik unterhalb Gurjef.

Im Casanischen Gouvernement (S. 11.) braucht man die *Uva ursi* zum Gärben der Saffiane und anderer dünnen Felle, womit sie geschwinder, als auf andere Art durchgegärbet werden können. Um Moscau sind Versteinerungen, auch in Feuersteinen nicht selten. Letztere entstehen, glaubt Hr. P. (S. 15.) mit Büffon, aus verhärtetem Thone, und da die thonichten Ufer, von den Raupen des Hafts (*Ephemera horaria*) dort nach Art neben einander stehenden Canäle durchbohrt sind, und eben solche zerfressene Feuersteine auch gefunden werden, so führt der V. dieses als einen Beweiß seiner Meynung an. Bey Wolodimer (S. 20.) fanden sich diese Steine in allen Graden der Erhärtung. Erst sind es runde Ballen eines ungemein zähen, schwarzen Thons, welche das Wasser aus dem leimichten Erdreich hervorwäscht und rund rollt; diese werden nach und nach durch die Würkung der Luft und des Wassers zu Thonstein verhärtet, welcher sich im Bruche schon wie Feuerstein verhält; und unter diesen schlagen einige hin und wieder auf dem Bruche Feuer.

(Mehrere

(Mehrere Beweise hat Hr. Baumer gegeben. S. Bibl. II. S. 351). Ueberhaupt ist die auf der ganzen Reise gefundene Menge von Versteinerungen erstaunlich, und Gyps und Kalk sind wohl überhaupt genommen die herschende Steinart. Den rechten Rhabarber hat man seit einiger Zeit auf freyem Felde bey Moscau zu bauen angefangen; welcher Versuch auch in Schottland gerathen seyn soll. *Cytisus hirsutus* (S. 31) ist ein gutes Schaffutter in Sandgegenden, wenn nur die Wurzeln dieses Strauchs, die tief eindringen, in der Tiefe Feuchtigkeit genug finden. Das Wollkraut (*Verbascum thapsus*) hatte auf weißem Thone weiße Blumen. Der V. scheint (S. 32) in Ernst zu glauben, daß die vielen kleinen braunen, runden, hohlen, dem Kalksteine eingestreuten Körper, von der Grösse des Monsamens, versteinter Rogen eines Meerthiers seyn. Von der blauen Erde in den Torfmoren hat der V. (S. 34) die Bemerkung, daß sie sich nur da erzeugt, wo über oder in der schwarzen Erdlage theils kleine, drey oder vier Zoll dicke Lagen, theils große Haufen von einer leichten dürren, weislichgrauen, in Staub zerfallenden Erde eingeschaltet sind. Die darin gefundenen Kohlen, und die hin und wieder im Torfschutt liegenden angebranten Balken, haben dem V. die Vermuthung gemacht, daß dieses eine

 alte

alte von der durchziehenden Feuchtigkeit ausgelaugte Asche sey, deren Salzen die Entstehung der blauen Erde aus den Eisentheilen der Schlamm- und Torferde zuzuschreiben seyn möchte. (Aber wider diese Vermuthung scheint die Nachricht zu streiten, daß diese blaue Erde auch flötsweise streichet; wovon oben S. 109 ein Beyspiel angeführt worden.) S. 39 wird das in Rußland häufig wildwachsende *Polygonum convolvulus* zum Anbau vorgeschlagen. Es trägt mehr Samen als der gewöhnliche Buchweitzen, leidet weniger von der Kälte, und hat den grossen Vorzug, daß die Samen zu gleicher Zeit reifen, und also besser eingesamlet werden können. (Diese Pflanze ist auch in einigen Gegenden von Deutschland und Schweitz als ein Unkraut bekant.) Die Muschel *Tellina cornea* fand sich oft von der Größe einer großen Nuß, da sie sonst gemeiniglich nur wie eine Erbse ist.

Wo S. 44 von den vielen Schwämmen die Rede ist, welche in Rußland ohne Nachtheil blos mit Salz oder höchstens mit Oehl gesot en, oder nur mit etwas Salz verkehrt auf Kohlen gesetzt und halb gar gebraten genossen werden, wird eine Art beschrieben, die dem Boleto viscido völlig gleich, nur daß sie fleischichter, erhabner und trocken ist. So bald dieser Schwamm abgebrochen und an

der

der Luft hingelegt wird, oder auch wenn er auf dem Stiel zu reifen anfängt, bekömt dessen Haut an der untern Seite eine schmutzig blaue Farbe. Zerbricht man ihn, so ist das Fleisch zwar anfänglich ganz weiß, aber in wenig Secunden sieht man es an der Luft bläulich anlaufen und allmälig bis zur schönsten Ultramarinfarbe erhöhen. Presset man den wässerichten Saft aus, so wird derselbe schon im herabtreifen bläulich, und nimt in einem offenen Gefässe gar bald dieselbige schöne Farbe an, welche auch Leinwand färbt. Aber diese Farbe fängt sogleich, als sie ihre Vollkommenheit erreicht hat, schon wieder an zu verbleichen. Die gefärbten Lumpen und der Saft selbst gehen durch alle Schattirungen nach und nach in ein sächsisches Grün, und nach 24 Stunden in ein mattes unansehnliches blaugrün über, welches in der Folge noch mehr verbleicht, und durch keine der gewöhnlichen Beitzen erhöhet oder erhalten werden kan. Taucht man die gefärbte Leinwand ins Wasser, so wird sie darnach im trocknen desto geschwinder bleich und fast ganz farbenloß. Es ist also mit dieser flüchtigen Farbe nicht so, wie mit der eben so schnell entstehenden, aber dauerhaften Purpurfarbe aus gewissen Säften kleiner Seeschnecken (Buccinum lapillus); noch auch wie mit der langsam verbleichenden Farbe des mit Orseille gefärbten

Weingeistes in verschlossenen Thermometern, welche durch den Zutritt der Luft gleich ihre Schönheit wieder erhält.

In Arsamas sah der V. Juften bereiten, welches, nach seiner Versicherung (S. 47), mit der Rinde von Pappelweiden (*Salix arenaria*) geschieht. Man macht diese Lederarten durchgehends mit dem reinsten und dünnesten Birkenöhl, welches seinen starken Geruch der Birkenrinde allein, und nicht dem Post zu danken hat, geschmeidig. Den rothen Juften giebt man die Farbe mit Sandelholz, und eben dieses Holz dient, mit einem Zusatz von Vitriol, zur schwarzen Farbe. Inzwischen sind die Juften aus Arsamas nicht die besten. Von Nießwurz sterben die Lämmer, wenn sie es im Frühjahre jung genießen. Unter dem Heue macht es Pferden ein heftiges Darmreißen; der im Heue ausfallende Samen tödtet das Federvieh.

S. 57 Beschreibung einer merkwürdigen Höhle in einem Gebürge von Alabaster. Auf dem Gebürge stand das delislische Thermometer den 27 Aug. im Schatten bey 117°, aber an den niedrigsten Stellen der Höhle bey 141°. Gleichwohl stieg es, wenn es daselbst ins Wasser gelassen wurde, womit die Klüfte im Grunde angefüllet sind, bis auf 137°. Aus dieser

dieser Erscheinung zieht der V. den Schluß, daß die Luft in den Alabasterhöhlen ihre Kälte gewissen, vielleicht sauren Dünsten zu danken habe. Unter den daselbst bemerkten Mooßarten fand sich eine sehr zarte Art, wie Spinnengeweb, welches die Felsenwände bedeckte, und zwischen den Fingern fast ganz zu Wasser wurde. Diese Anmerkung ist mir besonders angenehm, da ich eben dieses sehr weißes Mooß im Jahr 1762 in denjenigen Stollen fand, den man zu Rehburg, bey dem dortigen Gesundbrunnen in den Berg getrieben hat. So richtig die Bemerkung ist, daß dieses Geweb zwischen den Fingern zu Wasser wird, so ist es mir doch geglückt, etwas davon zu trocknen, und im Glase noch bis jetzt zu erhalten. Vieles ist zwar davon, vornehmlich durch das Schütteln, zu einem zarten weißen Staube zerfallen, allein einiges hängt noch wie Papier im Glase, doch hat es an verschiedenen Stellen eine okerhafte Farbe angenommen. Vielleicht rühret es eben von diesen fremden Theilen her, daß dieses Geweb sich erhalten hat. Dieses Mooß ist Byssus evanida floccosa nivea *Dillen. hist. musc.* p. 5. sp. 9. Ich finde es auch in von Sperges Tyrolische Bergwerksgeschichte S. 295 Wetterzotten genant.

S. 63 Anzeige verschiedener dem Land-

volk gebräuchlicher Färbekräuter. Um Saransk wird das Land nie gedünget; so fett ist der Boden. Der auf Haufen geschlagene Mist erzeugt beschwerliche Insecten, und riecht, wenn er alt ist und gebrannt wird, ammoniakalisch, und vermuthlich ließe sich Salmiak leicht und mit Vortheil daraus erhalten. Auf den Woronzowischen Güthern bey dem Dorfe Issa ist eine Hautelisse-Fabrike angelegt, die einheimische Wolle von Tscherkaßischer Zucht verbraucht, und fast alles mit einheimischen Materialien färbt. Die Arbeit verrichten Kinder und Mädgen, über welche ein zugelerntes Bauermädgen die Aufsicht hat. Den Waid traf der V. auf seiner Reise oft wildwachsend an, und bey Korschimam waren auch Anstalten zur Bearbeitung gemacht, die aber ganz unrichtig getrieben wurde, und daher noch unbrauchbare Farbe lieferte. Bienen werden an vielen Orten gehalten, und den Winter über unter einer geringen Bedeckung im Walde gelassen. S. 78 wird der Zwitter aus Schafen und Ziegen gedacht, durch welche Vermischung die Wolle verdirbt. Die wilden Mandeln (*Amygdalus nana*) geben ein Oehl, welches, ihre Bitterkeit ungeachtet, doch zum Salat angenehm ist; auch dienen die Mandeln um gebrannte Wasser damit abzuziehen, weil sie den völligen Geschmack der Pfirsichkerner besitzen.

S. 90.

S. 90 viele Nachrichten von den Tschuwaschen, die noch Unchristen sind. Die außer Sibirien und Rußland seltene Wasseramsel (*Sturnus cinclus*) taucht sich in ziemlich tiefe Bäche unter, um kleine Wasserraupen vom Grunde zu hohlen, ohne daß sie sich dabey benäßet. Dieser Vogel, der keine Werkzeuge zum Schwimmen hat, fliegt gleichsam unter Wasser, und hält sich vermuthlich auf dem Grunde fest, um seine Nahrung zu samlen. Die Otterfelle, welche im Rußischen Handel unter dem Namen Norka vorkommen, gehören einer wenig bekannten kleinen Art (Mustela lutreola S. 96).

S. 99 von den Asphaltquellen am Sockfluß. Das Bergöhl wird zum medicinischen Gebrauche, der hier auch erzählt worden, gesparet. Die Tschuwaschen samlen es in Gruben, fast so wie im Lüneburgischen. In der Nachbarschaft sind Quellen, die nach Schwefelleber riechen und Schwefelblumen absetzen. Das Wasser derselben dient wider verschiedene Hautkrankheiten. Die gröste Schwefelsee liegt an einem großen Kalkberge, und verbreitet ihren Gestank, bey günstigem Winde, auf drey bis vier Werste. Besonders ist der häutige schwarze Schlamm, der den Boden der See und hinnein geworfene Körper eine Linie dick überzieht, und eine olivenbraune oder

oder grünlich schwarze unangenehme Farbe hat. Dieses Wesen besteht aus überaus zarten, mehrentheils parallelen Fäsern, und der V. schreibt demselben eine Vegetation zu. In langsam fliessenden Bächen erzeugt sich auf der Oberfläche ein solches weisliches Häutchen, als das Kalkwasser erhält (Cremor calcis). Die schon genanten Schwefelblumen sind Pinselförmige Büschlein von den allerzartesten, milchweißen einfachen Fäserchen, die im Wasser, wie das zarteste Wassermooß (Conferva) flattern. Keine Organisation ist zu bemerken. Das Wasser selbst untersuchte der V. mit Reagentien. Von festen Salzen entdeckte sich nichts, so doch Schober in andern benachbarten Schwefelquellen gefunden hat. (Samlung rußischer Geschichte 4 S. 544). Ehemals hatte man Anstalten gemacht, diesen Wasserschwefel zu samlen. Das Wasser hat gar keine Thiere; gleichwohl soll es das Vieh gern trinken und sich wohl darauf befinden. In einer Quelle (S. 109) legte sich an Schilf und andere Körper eine Materie an, die ein Schwamgewächs zu seyn schien, und durch Brennen etwas thierisches verrieth. Die von Schober beschriebenen Quellen besuchte Hr. P. gleichfalls; doch machte er keine neue Anmerkungen. Die Schafe der Kalmücken sind noch immer von der breitschwänzigen Art mit harichter Wolle (S. 114).

Die

Die Beschreibung von den ungefähr achtzig Werste oberhalb Simbirsk auf dem niedrigen oder linken Ufer der Wolga befindlichen berühmten Ueberbleibseln der ehemaligen Bolgarischen Hauptstadt Brächimof, die man jetzt Bolgari zu nennen pflegt, (S. 120) ist für die Geschichte merkwürdig, ungeachtet im Winter nicht alles zu beobachten war. In Simbirsk überwinterte Hr. P. und machte daselbst vornehmlich zoologische Beobachtungen. Von den in allen südlichen Steppen Rußlands häufigen Hamstern war daselbst eine ganz schwarze Abart. Die Ziselmaus (Susslik, *Mus citellus*) ist in allen freyen wüsten Gefilden zwischen der Wolga und dem Don bis etwa zum 53sten Grad der Breite häufig, und hat daselbst ein schön geflecktes, grausprenglichtes Fell, welches für Rauchwerk dienen könnte. An der Wolga, dem fischreichsten Strohme, haben die Leute viele artige und zum Theil weitläuftige Anstalten zum Fischfange. Eine davon hat der V. S. 134 beschrieben, deren Erfindung alle bisher bekannte und von Duhamel beschriebene Arten weit übertrift. Der Fisch verschliest seine Falle selbst, und kündigt den Fischern durch eine Glocke sein Unglück an, welche mit leichter Mühe den ganzen Boden der Fischkammer in die Höhe winden können. Krebse, die aber von den gemeinen Russen nicht genossen werden,

werden, fängt man so, daß man im Winter durch verschiedene Eißlöcher kleine geflochtene Scheiben hinnunter läst, auf denen man einen Stein und ein Stück Fisch fest bindet; da man denn einigemal des Tages die Scheiben aufzieht, und die darauf versamleten Krebse wegnimt. Der beste Cavear ist der von Stören und Sewrugen, welche letztere eine Art aus eben diesem Geschlecht sind, die H. P. im Anhange unter dem Namen Acipenser stellatus beschrieben hat. Der Rogen wird im Winter ungesalzen verfahren. Man reinigt denselben bloß von den Gefäßen und Häuten, indem man ihn sanft durch enge, ausgespannte Netze oder Siebe würket. Im Sommer wird der Cavear eingesalzen, da man den Rogen, nachdem er gereinigt und wohl gesalzen worden, in Kisten mit durchlöcherten Boden, mit Gewichten beschweret, und so austreifen läßt, oder in Leinwandsäcken ausringet, alsdann in Fässern presset und auf der Oberfläche mit Fischfett übergießet, um die Fäulung abzuhalten.

Die S. 139 vorkommende Nachricht schreibe ich ganz ab; sie erläutert dasjenige, was schon an andern Orten der Bibliothek von eben dem Gegenstande beygebracht ist. Von den Stören wird alles genutzet. Die Eingeweide werden zum Theil frisch verzähret. Eine starke Seene, welche alle Störarten im

Rücken

Rücken haben, wird, hauptsächlich von denen Fischen, die man einsalzet, besonders ausgenommen, getrocknet und unter dem Namen Wesiga zur Speise theuer verkauft. Die Schwimmblase wird auch gleich auf der Stelle ausgenommen und daraus der Fischleim verfertigt. Man hält die Störblasen für die besten, nächst diesen folget die Hausenblase, die Sewrjugenblase aber wird, so wie deren Rogen, mit denen von Stören vermischt. Von denen kleinen Blasen, welche aus den Sterleden gesamlet werden, rühmt man, daß sie unter allen den zähesten und zur eingelegten Arbeit dienlichsten Leim geben. Alle diese Blasen werden sogleich frisch eingewässert, nachher abgetrocknet, die äussere Haut wird abgezogen, und die innere, glänzendweiße, welche eigentlich der Leim ist, in allerley Figuren gewickelt und also getrocknet. Die beste Art pflegt man in kleine Kränze zu rollen, die zweyte legt man wie ein Buch zusammen, und die gemeinste wird ganz schlecht weg getrocknet und am wohlfeilsten verkauft. An andern Orten unter Simbirsk an der Wolga soll man auch die Gewohnheit haben, einen feinen Leim aus den frischen Blasen zu kochen und in allerley Formen zu gießen. An der Okka, wo man nur allein die Sterlede hat, wird deren Blase so ganz, wie sie ist, geklopft und zu Leim getrocknet. An der Wolga samlet man

auch

auch wohl die Schwimmblasen der Wälse dazu, welcher Leim, wenn man ihn gebrauchen will, zerstoßen, und, weil er nicht ganz zergeht, durchgeseigt werden muß, da man denn zur Tischlerarbeit unter allen den festesten Leim bekommen soll. Hin und wieder hat man auch angefangen aus den Schwimmblasen der Barben Leim zu machen. (Hieher gehört auch die S. 297 vorkommende Nachricht).

Von dem sonst geringschätzigen Wäls trocknet man die Haut, welche die Tatarn, wegen ihrer hornartigen Durchsichtigkeit vor die Fenster spannen. H. P. fand, daß sie vorzüglich gut ist, Flaschen mit Weingeist damit zu verbinden. Dreyßig Werste von Simbirsk an der Swijaga findet man oft Elephantengerippe, deren Zähne, so gut wie Elfenbein verarbeitet werden. Auch eine daselbst gefundene Hirnschädel dieses Thiers sah der V. Daß die Kalkgebürge (S. 143) durch ihren Nebel und Dampf die bevorstehende nasse Witterung ankündigen, wissen auch unsere Landsleute. (Solte nicht diese Erscheinung daher rühren, weil überhaupt der Kalk die Ausdünstung befördert?) Die Küchenschelle (*Anemone pratensis*) ist an der Wolga, um Samara, (S. 147) die gemeinste Frühlingsblume. Sie findet sich da durch alle Schattirungen des blauen, ganz weis, etwas seltner auch blasgelb. Die

blauen

blauen Blumen geben mit etwas Färbedistel und Alaun gekocht, ein trefliches Grün zur Saftmahlerey. S. 147, 148 Beyträge zum Naturkalender. Es soll in ganz Europa so seyn, daß die Schwäne, Gänse und Kibitzen von Westen und Nordwesten ankommen; hingegen die Kraniche, nebst den Landvögeln aus den südlichen Gegenden. Von Ueberwinterung der Schwalben im Wasser weis man in ganz Rußland nichts, ungeachtet wohl in keinem Lande mehr gefischet wird. Aus Samara kommen die feinen Lämmerpelze grösten theils. S. 151 wird eines Agats gedacht, der in Gyps gefunden wird.

Um Samara, und noch häufiger um Astrachan wird Spanischer Pfeffer gebauet. Die reifen Schoten werden im Ofen getrocknet, in hölzernen Mörsern gepülvert, und das Pud zu zwey Rubeln und noch wohl darunter, als ein gemeines Gewürz, verkauft. Die wilden Kirschen (*Cerasus pumila* S. 153) haben einen sehr würzhaften Geschmack. Der ausgepreßte Saft, der sehr wohlfeil verkauft wird, hält sich in Eißkellern oft zwey Jahre lang, und giebt ein angenehmes Sommergetränk ab. Mit starken Getränken versetzt, giebt er dem besten Kirschensaft nichts nach. Läßt man den Saft gähren, so bekömt man einen vortreflichen gewürzhaften Eßig. Diese

Kirschensträuche nebst den Mandelsträuchen (*Am. nana*) sind zu schönen Gartenhecken, wegen ihrer frühen und schönen Blüthen vortreflich. Die langen und von außen mit einer schönen blutrothen Farbe gleichsam übertünchten Wurzeln von *Onosma ehioides* (S. 154) werden von jungen Dirnen mit Oehl bestrichen zur Schminke gebraucht. Wo S. 154 der Schlafratte (*Sciurus glis*) gedacht wird, sagt der V. er habe dieses Thier, so wie Igel, und Zieselratten, im Sommer in Eißkellern eingeschläfert, wo sie in einigen Tagen ganz unempfindlich geworden. S. 155 werden die Sitten der Zwerghasen (Lepus pusillus Bibl. I. S. 630) nachgehohlt. Die Bisamratte, *Sorex moschatus*, ist fälschlich ins Geschlecht der Biber gesetzt worden. Auch um Samara werden aus dem Flusse Irgis (S. 158) Elephanten- und Büffelgebeine herausgefischt. Ein Kern eines Büffelhorns wog, ohne die abgebrochene Spitze und das Grundstück, 6 Pfund, und der gröste Durchmesser betrug über 4 Pariser Zoll. S. 163 wird unter den gebaueten Getreidearten Spelz genant.

S. 167 Nachricht von einem merkwürdigen Kalkgebürge am Ufer bey Kystyrschi, das überall Gagatstückchen eingesprengt hat. Die Klüfte sind damit ganz überflossen; auch

Madre-

Madreporen sind in ihrem innern mit diesem Erdpech angefüllet. Man findet reine Stücke von einigen Puden, die brüchig sind, und auf dem Bruche einem schwarzen Glasflusse gleichen. Am Lichte schmilzt und fließt dieser Gagat fast so leicht, als schwarzes Brieflack, und mit einem vollkommen ähnlichen angenehmen Geruch; entzündet sich aber später und mit einer geschwind verlöschenden Flamme. Mit einem Zusatze, der die Sprödigkeit mindert, dient es auch vollkommen stat des Siegellacks, wozu es auch würklich verarbeitet wird. Auch wird das Oehl für die Feuerwerker daraus abgetrieben.

Die Schwanengans (S. 169 *Anser cygnoides orientalis*) wird unter Hausthieren erzogen, und giebt mit der zamen Gans fruchtbare Bastarte, die zwischen beyden das Mittel halten. — S. 178 eine Salzquelle, die an einem derben grüngelben Kalksteingebürge liegt. Die Sohle setzet einen kalkhaft schwefelichten Bodensatz ab, der stark nach faulen Eyern riecht. Der benachbarte Boden schlägt Vitriolblumen aus. Von *Crepis sibirica*, *Bunias orientalis*, die ihren Rettiggeschmack in offenen Feldern fast ganz ablegt, und vornehmlich von *Laserpitium trilobum* werden die jungen Stengel gegessen.

S. 190 Beschreibung des merkwürdigen Bergs bey Sernajagora, in dem der gediegene Schwefel häufig gefunden wird. Der Berg besteht aus einem weislichen festen feinen Kalkstein, welcher, unter einer Lage von weissem Mergelthon, in großen Stücken und Fliesen bricht. In dem Kalkstein trift man in großen Nestern denjenigen gröstentheils ganz mürben und lockern, oder auch festen und alabasterartigen, hin und wieder auch selenitischen Gypsstein an, welcher theils mit grauen, grünlichen und unreinen, theils aber crystallinischen Schwefel durchflossen, und mit kleinern und größern Tropfen und Klumpen eingestreuet ist. Man hat reine Massen von solchem crystallinischen Schwefel, der eine halbdurchsichtige Citronfarbe hat, von vielen Pfunden angetroffen. Als noch die Schwefelsiederey im Gange war, wurden dieses vortreflichen gediegenen Schwefels jährlich drey bis vier hundert Pud ausgeschlagen und mit dem übrigen verschmolzen. Hin und wieder trift man in dem Gypssteine ziemlich große Tafeln von selenitischem Fraueneiß an, woraus man Fenster macht, und in diesem finden sich auch kleine Massen von gediegenem Schwefel. (Ich besitze aus diesem Schwefelberge ein solches Stück Selenit, worinn ein Stück gelber, fast undurchsichtiger Schwefel, von der Größe einer Nuß befindlich ist).

S. 205 von Einsamlung des so genanten Polnischen Coccus. Die Tscherkaßischen Weiber verrichten diese langweilige Arbeit, und samlen das ausgekrochene weibliche Insect, welches eine reinliche und bessere Farbe giebt, begieriger als die Bläschen. Der Coccus wird in einem Siebe von der Erde gereinigt, und in einer Pfanne bey gelinder Hitze oder auch im Ofen getrocknet, auch an einer warmen Stelle aufgehoben. Das Färben geschieht mit saurem Bier und Alaun, die Farbe ist aber nicht viel besser, als die in Rußland gebräuchliche von Origanum, nur ist sie beständiger. — S. 211 von den wilden Pferden und Antelopen (Saigaki), die als Hausthiere gehalten werden. Ihr Fleisch schmeckt stark nach Wermuth, den sie häufig fressen.

S. 215 von den salzigen Steppen um Tozkaja, wo der Boden ein gelbröthlicher Leim ist, unter dem man gleich Salzwasser findet. *Buphthalmum salicifolium* ahmet dem Geschmacke und der Farbe des schlechten Thees nach. — S. 231 vieles von dem orenburgischen Handel. Unter den Waaren, welche die Bucharen aus ihrem Vaterlande dahin bringen, ist auch die Bucharische Hirse, *Holcus saccharatus*. Die Kirgisen und Kalmücken verkaufen das Kamelhaar von 80 Kope-

 ken

ken bis 2½ Rubel das Pud, und die Kamelzucht könte auch in die Baschkarey eingeführt, und sonderlich in den Steppen zwischen dem Jaik und der Wolga getrieben werden. Fast jährlich werden in Orenburg allein von 40 bis 60000 Schafe und gegen 10000 Pferde von den Kirgisen eingekauft. Von jenen wird das ausgeschmolzene Talg nach den Häfen, und von da ausser dem Reiche unter dem Namen des rußischen Talgs gebracht. Zur Sommerszeit ist daher das Schaffleisch in Orenburg fast umsonst zu haben, weil die Kaufleute an dem Talg, dessen ein Kirgisischer Hammel, wegen seines oft bis über ein Pud rohwiegenden Fettschwanzes, nicht selten 30 und mehr Pfund giebt, schon Gewinst genug haben. Die Kirgisen kaufen auf dem Tauschhof in Orenburg den Goldadler (*Falco chrysaetos*), um ihn zur Jagd auf Wölfe, Füchse und Antelopen abzurichten.

S. 235 von dem Ilezkischen Salzwerke, oder Salzbruche; nämlich es ist Steinsalz, das durch etwa 130 ins Elend verschickte Personen gebrochen wird. Es liegt nahe bey einem Gypsberge, und in der ganzen Gegend ist ein trockner, sandiger, mit Salzkräutern bewachsener Boden. Das Salz liegt nicht tief, aber sehr unterbrochen. Wunderbar ist es, daß, auf kleinen Entfernungen, süsse und salzige

salzige Quellen neben einander liegen. Es ist ein 1762 gemachter Riß beygefügt, der die Beschreibung viel deutlicher macht. Die jetzige Grube ist an einigen Orten bis auf drey Faden tief ausgebrochen. Man hat einmal einen Erdbohrer mit vieler Mühe zwanzig Arschinen tief durch reines Salz getrieben, da man denn auf ein schwarzes undurchdringliches Gestein gekommen ist. Das Salz ist sehr rein, fest und weis. (Ich bemerke an denen Stücken, die ich seit sechs Jahren in meiner Samlung habe, wovon das gröste, welches etwa 14 Cubiczoll seyn mag, 1 Pfund 17½ Loth wiegt, keine Nässe oder Veränderung der Härte und des Gewichts. Beym Zerschlagen zerspringen sie meistens in kubische Stücke. Auch besitze ich, durch die Güthe des H. Collegienrath, Lerche, ein durchsichtiges Stück, woraus man Satzfässer zu machen pflegt.) Das gemeinste Kraut ist dort *Salicornia herbacea*, die aber kein Sodesalz giebt, weil sie Kochsalz in gar zu großem Verhältnisse hat. Ein gemachter Versuch gab aus 76 Pfund von getrocknetem Kraute 20 Pfund salziger Asche. In England braucht man dieses Kraut, in gewürztem Essig eingelegt, zum Salat.

Im Orenburgischen ist auch ein Kupferbergwerk, welches nach Anleitung alter Schürfen

und Stollen, die eine unbekannte uralte Nation vorgenommen hat, aufgenommen worden. Das Bergwerk muß von den Alten sehr stark und auch kunstmäßig getrieben seyn. Merkwürdig ist, (S. 247) daß bey dem Erzt im Sandstein überall große und kleine Trümmer von Baumstämmen, wie von Wasser geworfen, durch einander herumliegen, welche in eine klingende, am Stahl Feuer schlagende Felsart verändert sind, und an der Oberfläche oft deutliche Spuren von einer vor der Versteinerung erlittenen Rottung zeigen. An einigen ist die Steinart braun und unkentlich, die meisten aber zeigen noch die natürliche, gelbliche Farbe und Textur von Linden und anderm Holze, spalten auch gern nach dem Strich der Fasern, und sind zwar sandhaft anzufühlen, aber doch einiger Politur fähig. Man findet auch Knorren, welche ganz deutlich nach dem gewundnen Strich der Adern brechen. Alles dieses versteinte Holz ist von aussen mit Kupfergrün oder blau zwar überlaufen, auch wohl in den Spalten durchzogen, an sich aber nicht im geringsten erzhaltig. Die oft noch sehr kentliche Rinde pflegt in ein reiches Kupfergrün verwandelt zu seyn. (Ich besitze selbst hievon ansehnliche Stücke, die so völlig mit dieser Beschreibung übereinkommen, daß ich nichts hinzu zu setzen finde.) Ueberhaupt findet man in allen Erzgruben,

die

die auf und an den südlichen Strecken des Urals angelegt sind, sehr häufige Holzversteinerungen.

S. 260 Beschreibung eines Jaspisgebürges. Die *Ephedra monostachia* gehört zu den Pflanzen, die den Flugsand binden. S. 282 von Camelotten, die die Kosacken Weiber aus den Haren der Kamele bereiten, die oft den Brüsseler Camelotten wenig nachgeben, nur haben sie den Fehler mit der rußischen Leinwand gemein, daß beyde in schmalen Stücken verfertigt werden. S. 288 Fischerey der Kosacken; S. 306 Nachrichten von den Kalmücken, deren einfältige Lebensart vergnüget. Hier findet man auch eine umständliche Erzählung von Bereitung des Brandteweins aus Pferdemilch, wozu die Kuhmilch nicht so dienlich ist, weil diese viel weniger gährende und berauschende Bestandtheile hat. Wenn Kuhmilch abgezogen wird, so hat man zwey Neuntel, höchstens ein Viertel, von Pferdemilch aber wohl ein Drittel der ganzen Menge an schlechtem Brandtewein oder Araka, der aber selten, und von Kuhmilch niemals, so stark wird, daß er sich entzünden liesse, ausser wenn man ihn noch einmal abzieht. Die Kalmückische Bereitung der Felle (S. 320) hat viel sonderbares, vornehmlich die Verfertigung der hornartigen Gefässe aus

Pferdehäuten. Aus diesen machen sie Theekannen, die kochendes Wasser fassen, ohne zu erweichen oder dem Wasser einen Geschmack zu geben. Durch anhaltendes Räuchern werden diese Gefässe durchsichtig wie Horn, und fast unvergänglich. Dies kriegerische Volk hat doch Eisen- und Silberschmiede unter sich. Sie halten Pferde, breitschwänzige Schafe, Ziegen und ein- und zweybucklichte Kamele. Der Auszug aus dem in mongalischer Sprache geschriebenen Gesetzbuche S. 330 ist lehrreich. Die umständliche aus zuverläßigen Nachrichten gezogene Erzählung von der Religion der Kalmücken, welche die lamaische ist, macht die Muthmassung von der Verwandtschaft derselben und der ihr fast ganz gleichen Bramanischen mit der christlichen Nestorianischen höchst wahrscheinlich. — Hiernächst folgt die Beschreibung der Gegenden am Jaik, woselbst auch unter den Fossilien Büffel- und Elephantenknochen (S. 379) vorkommen.

S. 386 Nachrichten von den Kirgisen. Diese färben Felle (S. 389) angenehm und ziemlich dauerhaft gelbbraun mit Wurzeln von Rhapontik oder auch mit *Statice tatarica* in Alaun-Wasser gekocht. Nach S. 381 könte die Wurzel von Rhapontik überal stat Curcuma gebraucht werden. Die Kirgisen halten zwey-

zweybucklichte Kamele, wodurch H. P. Gelegenheit gehabt, die Naturgeschichte dieser Thiere zu ergänzen. (S. 397). Zur Begattung werden sie im Februar gelassen, da die Brunst am stärksten ist. Die Stute läst sich auf die Knie nieder. Alsdann wird der Hengst hinzugeführt; welcher sich bey diesem Geschäfte auf die hintern Knie niederläst, mit den vordern Füssen aber steht. Das Thier soll so ungeschickt und langsam seyn, daß die Kirgisen selbst mit der Hand helfen müssen; und ein Kamel soll mehr als eine halbe Stunde in der Begattung zubringen. Doch giebt es auch alte Kamele, welche die Stute selbst auf die Erde werfen und keinen Gehülfen brauchen. Ein befruchtetes Kamel läst keinen Hengst weiter zu, sondern setzt sich mit Gebrüll zur Wehr. Sie tragen ein Jahr, und säugen das Junge, welches im dritten Jahr zur Zeugung geschickt ist, zwey Jahre, daher die Vermehrung sehr langsam ist.

S. 405 noch eine merkwürdige Beschreibung eines Gypsgebürges am Jaik, der viele Abänderungen von Gyps hat, die denen ähnlich und zum Theil gleich sind, die wir durch die Freundschaft des H. C. A. Werners von H. Senator Müller aus dem Lüneburger so genanten Kalkberge erhalten haben. Dahin gehört der weiche röthliche, gelber und weis-

ser Glimmergyps. H. P. macht dabey die sonst schon bekannte Anmerkung, daß die Natur die Gypsgebürge besonders in salzreichen Gegenden hervorbringt. — S. 407 Beschreibung der Inderschen Salzsee, wo die Natur unter höchst merkwürdigen und wohl sonst nicht beschriebenen Gestalten Salz absetzt. — S. 410 eine weisliche oder gelbliche mergelichte Alaun-Erde, die kleine gediegene Alaunkristalle enthält. Ebendaselbst giebt es mannigfaltige Farbeerden, unter andern eine schüttgelbe Mergelerde, welche der englischen gelben Erde an Schönheit wenig nachgiebt.

S. 424 Ankunft in Gurjef am Ende des Augusts 1769, wo H. Pallas unsern ehemaligen H. Prof. Lowitz auf seiner Sternwarte, und neben ihm unsern ehemahligen gelehrten Mitbürger, den H. Inochodzof, wie auch den H. Lieutenant Euler antraf; auch war der Adjunkt Lepechin in der Nähe. Sie wurden alle von dem daselbst befehlenden H. Brigadir von Vegesak wohl aufgenommen. Der auf einem morastigen salzigen Boden liegende schlecht gebauete Ort ist höchst ungesund. Der Thau ist in der ganzen Gegend salzig, so daß die in freyer Luft an glatte Körper und Kleider fallende Tropfen salzig sind. Auch dort liegt sogar in dem salzigen Moraste ein

selenitischer

selenitischer Gypsberg. Es giebt daselbst wilde Schweine, die sich blos von Schilfwurzeln nähren, woben doch Eber von mehr als 600 Pfund schwer werden. S. 434 Beschreibung der kaspischen See. Der Belugenstein, der unter den rußischen Hausmitteln ein großes Ansehn hat, ist ein würklicher Thierstein, von spatartigem Ansehn, der mit Saurem nicht brauset, und im Fische nicht weit vom After lieget. Die Baschkirischen Weiber bereiten aus gemeinen grossen Nesseln Garn und Zeuge, ungeachtet sie auch Hanf haben, der ihnen auch wild wächst. (Ist dies vielleicht die *Urtica cannabina?*). — Im Anfange Octobers 1769 kam H. Pallas in Uffa an, eine Stadt, die am Flusse Belaia liegt, und schon auf der Homannischen Charte von 1736 rechter Hand über Orenburg steht. (Büsching S. 834). Hier endigt sich dieser erste Band.

Der Anhang enthält genaue Beschreibungen von 135 neuen oder wenigstens noch sehr unbekannten Naturalien. Um nicht diese vortrefliche Bereicherung der Naturkunde ganz zu übergehen, will ich wenigstens die Geschlechter nennen: Cervus pygargus, Mustela sarmatica, Mus agrarius, Mus minutus, Aquila leucorypha, 3 Arten Eulen, ein Charadrius, Emberiza, 3 Lacertae, 3 Frösche, 3 Schlangen, Acipenser stellatus oder Sewrjuga der Rußen,

Rußen, Perça asper; viele Insecten, worunter auch Gryllus Tettigonia *Laxmanni*, den mein Freund in Sibirien zuerst bemerkt hat; imgleichen eine sehr giftige Art von Phalangium; (Vielleicht eben diejenige Art aus Curacao, die in Knorrens Deliciis naturae, im zweyten Theile Tab. F. V. fig. 7, 8 abgebildet ist. Doch haben wir dieses Werk jetzt nicht zur Hand.) 4 Conchylien, worunter Nautilites complanatus blos versteint an der Wolga gefunden ist. Zu den Beschreibungen der Pflanzen gehören eilf schöne Kupfertafeln, die oft besondere Zeichnungen von Fruchttheilen haben. Vornehmlich hat das Geschlecht Salsola viele Erläuterung erhalten. Auch kömt hier der bey den Kosacken wild wachsende Spinat vor. Auch die Süßholzarten sind zahlreich, und gewinnen hier mehr Gewisheit. — Auch des H. Adjuncts Lepechins Reise ist bereits gedruckt, aber nur noch in rußischer Sprache. In den Bücherverzeichnissen steht sie unter dem Titel: *Joannis Lepechin* Doctoris & Academiae petropolitanae adjuncti itinerarium Russicum ab anno 1768 — 1769. Petropoli, 1771. 4. — 4 Thaler 16 ggr. Wir finden dabey viele Kupfer, von denen viele seltene Naturalien, und vornemlich die noch nicht genug bestimten Arten der Störe, vorstellen. Möchte doch die Kaiserliche Akademie der Wissenschaften

ten uns bald eine richtige Uebersetzung dieses wichtigen Werks schenken!

II.

Memoirs of Agriculture and other oeconomical Arts by Robert Dossie, Esq. Volume II. *London*, 1772. 482 Seiten in 8.

Recht ungern vermissen wir in diesem zweyten Bande*) die versprochene Fortsetzung von der Geschichte der londonschen Gesellschaft zum Vortheile der Künste, Handwerker und des Handels und der von derselben aufgegebenen Preißfragen. Nun soll sie im dritten Bande folgen, an welchem Aufschub der Tod des Secretairs und einige andere der Gesellschaft zugestossene Unfälle Schuld seyn sollen. Einige von den diesesmal gelieferten Aufsätzen sind entweder schon besonders, oder doch in andern periodischen Schriften gedruckt worden. Wir zeigen nur die wichtigsten an.

S. 1 vom Ertrage der Lucerne, die der Verfasser, Baldwin, in Zeilen säet, und die

*) S. Bibl. I. S. 155.

die Zwischenräume mit einem besonders dazu erfundenen Instrumente vom Unkraute reinigt. Vornehmlich wird dieses Futterkraut für Pferde empfohlen. — S. 16 Bereitung eines Mörtels, womit die Gartenmauren und anderes Mauerwerk dauerhaft beworfen oder übertüncht wird. Zu acht Bushel gebranten und zerriebenen Kalk thue man ein Bushel gut ausgebranter Steinkohlen-Asche, die von Sand und Ruß rein ist; diese Vermischung wird mit genugsam Wasser angefeuchtet. — Inzwischen hat man längst gewust, daß Steinkohlen-Asche die bindende Kraft des Kalkes vermehrt, aus welchem Grunde man auch bey einigen Kalkbrennereyen mit Steinkohlen feuret. Aber der Herausgeber Dossie verräth Unkunde der Mineralogie, wenn er meynt, man könne schon einmal gebranten und gebrauchten Gyps nach wiederholtem Brennen, gebrauchen. Dies ist nur vom Kalke wahr.

S. 20 Bereitung des Kalks zum dauerhaften Mörtel. Zu einem Theile wohl gebranten ungelöschten Kalk soll man drey Theile Sand thun, und alles genau unter einander mischen. Alsdann erst schüttet man so viel Wasser hinzu, als zum Löschen des Kalks nöthig ist. So gleich nach der Löschung wird die noch warme Mischung entweder zu Mörtel,

oder

oder zum Anwurfe gebraucht, wobey also nöthig ist, daß nicht mehr Mörtel bereitet wird, als so gleich verbraucht werden kan. Gut ist es, wenn das Mauerwerk erst eine Zeitlang vor Regen und Wind verwahret wird, damit es langsam trockne. In dem Falle soll es auch unter Wasser ausdauren. — Diese Bereitung des Mörtels scheint nicht übel zu seyn, indem sich der Kalk auf diese Art weit genauer mit dem Sande vereinigen kan. Die Festigkeit der alten Mauern rührt ohne Zweifel daher, daß unsere Vorfahren den Kalk stärker gebrant, früher als jetzt gewöhnlich gelöscht, und mit reinerem Sande vermischt haben. Es ist gar kein Grund da, warum man vermuthen soll, daß sie stat des Wassers eine andere Flüssigkeit genommen hätten; am wenigsten wird man dem H. Dossie beypflichten können, wenn er in einer Anmerkung behauptet, die Römer hätten Milch genommen, weswegen er den Rath giebt, noch jetzt dem Kalke Milch beyzumischen, wenn das Mauerwerk recht dauerhaft seyn soll. Gesetzt, die Erfahrung habe bewiesen, daß Milch die bindende Kraft verstärke, so müste dieses von der Fettigkeit und dem schleimichten Wesen derselben herrühren, da man denn stat der Milch leicht wohlfeilere Beymischungen finden könte. Man weiß ohnehin, daß eben deswegen der Mörtel

 durch

durch Ofenruß und Käse und Eyweiß verbessert wird.

S. 52. Reynolds Vorschrift Melonen zu ziehen. Man macht aus verbrauchter Gerberlohe ein Beet, 4 Fuß tief, 6 Fuß weit und 12 Fuß lang, versieht solches mit Rahmen und Fenstern. Es versteht sich, daß kein Regen oder anderes Wasser dahin kommen darf. Dies Beet wird einen Monat vor der Aussaat, etwa im Merz, zugerichtet. Wenn die Hitze erfolgt, so gemeiniglich in zwanzig Tagen geschieht, so wirft man Samen in ein irdenes Gefäß, welches mit etwas erwärmter Milch angefüllet ist, und setzet dieses ungefähr sechs und dreißig Stunden lang in das Lohbeet, um die Keimung zu befördern. Alsdann macht man 4 Löcher ins Beet von gleicher Entfernung von einander, etwa neun Zoll im Durchmesser und fünf Zoll tief. Zugleich muß man eine Metze Borke, die so fein als Sägespäne zerstossen, zur Hand haben, davon füllet man die Löcher drey Zoll hoch an. Hierauf legt man die Samen, die man mit den Fingern gelinde hinein drückt, und überwirft sie zwey Zoll hoch mit dem Lohpulver. Wenn die Pflanzen aufgegangen sind, nimt man die schlechtern weg und behält die bessern. Reynold lobt diese seine Erfindung ungemein.

S. 76

S. 76 über die Nutzung der Pimpernelle zum Schaaf- und Pferdefutter. Es giebt doch Gegenden, wo das Vieh dieses Kraut durchaus nicht genießen will, zumal wenn es sehr fröhlich wächst; wovon man hier die Schuld auf den Boden wirft. (Solte nicht die Verwechselung der Pflanzen, die alle Burnet heissen, diese Bemerkung verursacht haben?) Versuche haben gelehrt, daß dieses Futterkraut vermischt mit Gerste oder Hafer vortheilhaft ausgesäet werde; vornehmlich weil auf diese Art die leeren Zwischenräume zwischen dieser Pflanze vom Unkraute rein gehalten werden.

S. 91 wird zum Oehlschlagen stat des Rübsamens eine andere Art von Kohl vorgeschlagen, die hier Colsa, Field-colewort oder Cole-seed genant wird. Der V. klagt selbst über die Verwechselung unbestimmter Namen, und meynt dieses Uebel zu heben; aber einen Provincialnamen durch einen andern übersetzen, heist noch nicht die Pflanze bestimmen.

S. 129 vom Brande in Weitzen. Man empfiehlt Kalkwasser zu machen, solches mit Küchensalz zu mischen, und darinn die Weitzenkörner einige Stunden vor der Aussaat abzuwaschen. Dies Abwaschen oder Einweichen nennen die Engländer Brining. Die Ursache

dieser Getreidekrankheit soll ein unbestimtes Insect seyn. — S. 140 etwas vom Bau einiger Nadelhölzer. — S. 151 — 200 ein weitläuftiger Auszug aus des Ginanni Buche von den Krankheiten der Getreidearten. (Delle Malatie del grano in erba. In Pesaro 1759. 4).

S. 201 des bekanten **Arthur Joungs** Erfahrungen über das Aufziehen und Mästen der Schweine. Dieser Aufsatz ist mit dem Preise der londoner ökonomischen Gesellschaft beehrt worden. Er wurde hernach in eine englische periodische Schrift, die den Titel Repository or de re rustica führt, Nr. 5 S. 371 ohne Vorwissen der Gesellschaft und des V. eingerückt. Letzterer ließ ihn hernach auch sehr sauber besonders abdrucken, unter dem Titel: An Essay on the management of hogs, including experiments on rearing and fattening them. London, 1769. 8. Nun wird er hier in dieser Samlung noch einmal verkauft. In Deutschland ist er bereits durch eine Uebersetzung im Hannöverischen Magazin 1770 S. 402 bekant gemacht worden. Eben deswegen zeichnen wir nur dasjenige aus, was die Versuche, die mit vielen Schweinen und mancherley Futter gemacht worden, gelehrt haben. Milch und Pollard *) scheinen das

*) Pollard ist das Mittel zwischen Weitzenkleye und

das beste Futter zu seyn, um Ferken aufzuziehen. Milch allein futtert auch gut. Gekochte Carotten sind sehr gut, und können von einem Landwirthe, dem es an Milch fehlt, allein gebraucht werden. Erdtoffeln sind auch ein gutes Futter. Rüben, Kohl und der Abfall von Malz taugen nichts. Das grüne Futter ist auf dem Felde am besten, aber es schadet, wenn es abgemehet im Stalle gegeben wird. Auf dem Felde ist Lucerne das beste, nächst der Klee, dann Esparcet, und alle drey sind gut. Pimpernelle ist von allem am schlechtesten. — Young hat seine eigene Ausgabe durch einige neue Anmerkungen zu empfehlen gesucht, die denn Dossie auch beygebracht hat. Da Kleber und die genanten Wurzeln die Schweine gut unterhalten, so soll die Milch nur für die Säuglinge aufgehoben werden. Die Anzahl der Kühe bestimmet daher die Zahl der Säue und der Ferken, und diese bestimmen hinwiederum die Grösse des Landes, so mit Kleber oder Wurzeln zu bestellen ist. Mit Carotten, auch Erdtuffeln und rothen Rüben können die Ferken, in Ermangelung der Milch entwöhnt werden. Aus diesem Grunde empfiehlt er den Anbau der Carotten. Aus

 den

und dem Mehle. Mein Wörterbuch übersetzet dieses Wort durch Wolgern oder Nudeln; aber ich glaube der V. hat es mit Pellet verwechselt.

den Versuchen über die Mastung der Schweine sieht man, daß Carotten das vortheilhafteste Futter unter allen denen Dingen ist, die Y. versucht hat; daß Buchweitzen vortheilhafter als Erbsen ist; daß verschiedene vermischte Arten Futter besser sind, als wenn jedes allein gegeben wird; daß das Mehl von einer oder verschiedenen Arten Getreides besser und vortheilhafter ist, als das ungemahlene Getreide, man mag es vermischt oder allein futtern; daß Erbsen und Gerste den Bohnen vorzuziehen sind.

S. 230 Anweisung zur Kunst Brod zu backen; ein wohl geschriebener Aufsatz, der schon eine Uebersetzung verdiente. Der V. macht gleich anfänglich die Anmerkung, daß in England der gemeine Mann sich bey dem Ueberflusse an Getreide gar zu sehr an feines Brod gewöhnt. Dabey beschreibt er, wie grob und hart der deutsche Pumpernickel sey, den er aber Pompanichel nennet. Er lehrt die Kennzeichen des besten Weitzens, und trauet dabey dem Gewichte am meisten. Ein Bushel soll bey nahe 62 Pfund nach dem Marktgewichte (marker-measure) oder 60½ Pfund nach dem königlichen Gewichte (standard-measure) schwer seyn. Ein solcher Bushel giebt gemahlt 59 Pfund 4 Unzen, und nach dem Beuteln 45¼ Pfund feines Mehl (Flour)

und

und 12½ Pfund Kleyen (Bran). Wir sehen hier, daß auf den besten Mühlen in England französische Steine gebraucht werden; auch wird einer bequemen Maschine gedacht, welche die Kleyen ohne einigen Verlust trennet; und einer vortheilhaften stählernen Handmühle, wobey aus Erfahrung erinnert wird, daß kleine Steine kein feines Mehl geben können. Zu einem guten weissen häuslichen Brode sollen 6 Pfund feines Mehl, 2½ Pints oder an Gewicht 2 Pfund 8 Unzen Wasser, 4 Unzen Gäst und 2 Unzen Salz genommen werden. Von diesem Teige verliehren 8 Pfund 14 Unzen im Backofen 1 Pfund 2 Unzen. Um den Mangel des Gästes oder der Hefen zu ersetzen, lehrt der V. ein Mittel, ihn aufzubewahren. Es ist eben dasselbe, was im klugen Hausvater beym Geschäfte der Aufbehaltung wirthschaftlicher Producte S. 87 gelehrt worden. Man soll ein Gefäß verschiedene mal mit Hefen überschmieren, und jede Lage trocknen lassen. In Jamaica hilft man sich auf folgende Art: man läst sich vom Bäcker etwas Teig, worinn Gäst gethan worden, holen; diesen läst man in Gährung gerathen, und theilet ihn in Stücke von der Grösse eines Eyes. Kan man auch nicht einmal etwas Bäcker-Teig erhalten, so rührt man feines Mehl und Wasser zusammen zur Dicke eines Kleisters; man läst es an einem warmen

Orte aufgehen, und schüttet hernach noch so viel Mehl hinzu, um einen Teig daraus machen zu können, den man auf eben die Art in kleine Stücke theilet. Diese Stücke nun werden an einem warmen Orte zur zweyten Gährung gebracht, und nach derselben zum Gebrauche aufgehoben. Man kann sie gleich nach der letzten Gährung gebrauchen, aber auch noch vier Wochen nachher. Bey dem Gebrauche selbst nimt man ein Paar der auf obiger Art zubereiteten Stücke Sauerteig, (Leven), weicht sie in warmem Wasser ein, rührt feines Mehl hinzu, bis alles so dick als Pappe wird, und stellet solches zur Gährung an einen mäßig warmen Ort. Ist der gehörige Grad der Gährung erfolgt, so knätet man die Masse zu dem übrigen Mehl. Soll ein Brod sechszehn Pfund Mehl haben, so werden zu 2 Stücken Sauerteig (Leven) 2 Gallons Wasser und 4 Pfund Mehl anfänglich genommen, und nach der Gährung wird diese Masse zu den übrigen 12 Pfund Mehl geknätet. Diese Vorschrift komt dem in Westphalen gebräuchlichen Verfahren sehr nahe. — Am Ende ist noch die Rede von Zubereitung des Brods aus Erdtoffeln.

S. 258 ein lesenswürdiger Aufsatz von den Versuchen, ächten Rhabarber in England oder in den englischen Colonien zu bauen.

Nachdem

Nachdem die Gesellschaft Samen von ächtem Rhabarber oder vom *Rheo palmato* aus St. Petersburg erhalten hatte, setzte sie Preise auf den Anbau derselben. Der soll ihre goldene Schaumünze haben, der am Ende des Jahrs 1773 wenigstens hundert Pflanzen im Wachsthume hat, doch müssen dieselben wenigstens sechs Fuß von einander stehn. Diese letztere Bedingung rührt von der Vermuthung, daß alsdann die Wurzeln am besten gerathen werden. Es ist doch nicht ganz richtig, wenn der V. sagt, daß kein Reisebeschreiber des ächten Rahbarbers gedacht hat. Le Brün hat in seiner Reise so gar schon eine gute Zeichnung gegeben, die nur von den Kräuterkennern übersehn worden. Im Jahr 1765 sah ich diese Pflanze zum erstenmal in dem Garten des H. Hofr. Models in St. Petersburg. Ich erinnere mich, daß wenigstens die meisten Blüthen vier, und nicht neun Staubfäden, und diese alle eine Carminröthe hatten. Die Blätter sind freylich Folia palmata, aber es gilt von ihnen, was von allen Pflanzen gilt, denen man Folia palmata oder auch lobata zuschreibt; nicht in jedem Alter sind die Blätter also gestaltet, wie man genugsam von den Storchschnäbeln weis. Das kaiserliche medicinische Collegium in St. Petersburg ließ nach verschiedenen vergebenen Versuchen allerley Samen aus China kommen, den man daselbst

für ächten Rhabarber-Samen ausgab. Nach dem Aussäen sah man auch diese damals noch unbekante Art aufgehen, und man hat, wie ich glaube, diese Bemerkung dem verdienstvollen H. Model zu danken. Man aß die jungen Blätter dieses ächten Rhabarbers in St. Petersburg, wie Spinat oder Sauerampfer, welchem leztern sie im Geschmacke am nächsten kommen. Dossie hat viele Nachrichten, die den Rhabarber-Handel betreffen, aus Bells Reisebeschreibung gesamlet. Sie hätten mit dem vermehrt werden können, was J. B. von Fischer in den Actis naturae curios. X obs. 20 und Gmelin in Flora sibirica I erzählt haben. Die Pflanze soll einen nahrhaften und etwas thonichten Boden verlangen, und leicht von Feuchtigkeit leiden. Zum medicinischen Gebrauche soll die Wurzel im siebenten Jahre, oder wenn die Pflanze durch Ableger erhalten worden, im achten Jahre genommen werden, und zwar wann im Herbste die Blätter verwelkt sind. — Ich erhalte eben jezt eine Probe von Rhabarber aus derjenigen Pflanzung, die ein Franzos, der in St. Petersburg eine Zeitlang gewesen seyn soll, in Gesellschaft eines deutschen Gärtners, der diese Pflanze an den chinesischen Gränzen wachsen sehen, in der Nachbarschaft von Manheim angelegt hat. Man soll bereits daselbst einen solchen Ueberfluß an Wurzeln

zeln haben, daß man sie schon in Strasburg zum Verkauf angebothen hat. Inzwischen ist die Probe, welche ich vor mir habe, weder in der Stärke des Geschmacks noch des Geruchs, noch in der Farbe demjenigen Rhabarber gleich, den man über Rußland erhält, wovon vielleicht der Grund in der Bauart oder dem Alter der Pflanze liegen mag.

S. 292 wird eine neue Abart von Erdtuffeln beschrieben und empfohlen. Sie soll conglomerated oder Bedfordshire Potatoe heissen, setzet grössere und viel mehrere Wurzeln an, als die bisher gewöhnliche. Man meynt, sie sey mit den Waaren eines gestrandeten Schiffes unter die Landleuthe in Bedfordshire gekommen. Man hat Stücke gesehn, die fünf Pfund gewogen, und die wie aus vielen Knollen zusammen gewachsen geschienen. Die Wurzeln sind röthlicher, als die von gemeinen Erdtuffeln; sie dringen auch nicht so tief in die Erde, auch laufen die Wurzeln nicht so weit umher. Aber daß die Pflanze da, wo sie die Erde berührt, oder wo sie mit Erde beworfen wird, neue Wurzeln schlägt, das ist eine Eigenschaft, die allen Erdtuffeln, und vielleicht allen Pflanzen dieses Geschlechts, zukömt. (Bibl. I S. 410.) Die Gesellschaft hat, nach angestelleter Untersuchung, diese Erdtuffel einer Empfehlung

werth

werth gehalten, auch hat sie hier eine Nachricht von ihrem Anbau geben lassen. — Da verschiedene deutsche Landwirthe sich die Mühe nehmen, aus England Sämereyen kommen zu lassen, so wünschen wir, daß sie auch Proben von dieser Erdtuffel verschrieben, indem das Urtheil alter Landwirthe, daß nämlich unsere Art Erdtuffeln sich mit der Zeit verschlimmert haben, so unwahrscheinlich nicht ist; und selbst unter den Erdtuffeln, die man in unserer Gegend bauet, findet man Abarten, die in der Farbe, im Geschmacke und in der Grösse von einander abweichen.

S. 314 ein Verzeichniß derjenigen Maschinen und Modelle, die sich in der Samlung der Londoner Gesellschaft befinden, — dergleichen auch die Leipziger Gesellschaft in den Intelligenz-Blättern von ihrem Vorrathe bekant zu machen pflegt. Auswärtige Leser werden bey beyden bedauren, daß vollständige Beschreibungen und Zeichnungen fehlen, und daß es so schwer und zu kostbar fällt, richtige Copien zu erhalten. — Ein Paar Aufsätze, die bekante Futterkräuter betreffen, überschlagen wir hier.

S. 364 ein weitläuftiger Aufsatz von der Rindviehseuche, die, wie man vermuthet, aus den Niederlanden nach England gekommen,

men, und daselbst schon an verschiedenen Orten gewüthet hat. Dossie hat aus den besten Schriften von dieser Krankheit, und aus den in England gemachten Erfahrungen, das vornehmste zusammengetragen, und den Landwirthen verständlich zu machen gesucht. Das Rindvieh von weisser oder blasser Farbe, und alles was von schwächlicher Natur ist, soll allemal am ersten angegriffen werden; und freylich ist die Regel richtig, daß die Hausthiere desto schwächer sind, je mehr sie in der Farbe von ihren Wilden abweichen; so wenig zuverläßig auch sonst die übrigen von der Farbe hergeleiteten Kenzeichen zu seyn pflegen. Die weisse Farbe ist aber gewis nicht die natürliche des Rindviehes, wie man am wilden Auerochsen sieht. In England ist der Durchlauf oder Diarrhöe seltener bey dieser Krankheit, und meistens ein tödtliches Symptom. Das Räuchern mit Toback, mit Schwefel und die Erregung anderer sauren und scharfen Dünste, ist kein Verwahrungsmittel gewesen, vielmehr hat das Vieh in solchen Ställen, wegen Stöhrung des Othems, am ersten gelitten. Arzneyen wider Fäulung des Geblüts sind ebenfals unwürksam, indem die Fäulung nicht die Ursache, sondern eine Würkung der Krankheit ist. Die Einimpfung wird hier durch Gründe und Versuche gänzlich verworfen. Sie beschützet das Vieh nicht auf künftig

tig vor Ansteckung, und sie ist selbst eben so tödtlich als leztere, welches auch die englischen Versuche, die ein Doctor Fountayne und Layard angestellet haben, beweisen. Dossie fürchtet sogar, daß die Einimpfung, fals sie Mode werden solte, das Uebel noch mehr verbreiten und allgemeiner machen möchte, so wie man in England will bemerkt haben, daß in den lezten Jahren, da die Einimpfung der Blattern am stärksten getrieben worden, auch eben die Epidemie am weitesten um sich gegriffen, und durch die auf die Einimpfung reisenden Aerze an Oerter gebracht, die ohne ihren Besuch frey geblieben wären.

Das Verzeichniß der ohne guten Erfolg versuchten Arzneyen ist zahlreich; aber es würde ein sehr verdienstliches und lehrreiches Werk seyn, wenn jemand solches mit Anführung der zuverläßigsten Versuche versehen wolte. Auch die merkurialischen Arzneyen haben nichts geleistet. Die Versuche mit kostbaren Arzneyen solten doch nicht misbilligt werden; denn fals sie würkten, so würden sie mit der Zeit zur Erfindung wohlfeilerer Mittel helfen. Die Zufälle der Krankheit sind S. 426 alle erzählt. Der V. hoft die stärkste Hülfe von adstringirenden Arzneyen, und bedauret, daß die China zu diesem Gebrauche zu theuer ist; es möchte aber, meynt er, vielleicht

leicht die Tormentill-Wurzel stat derselben dienen können. Starkes Bier und geistige Getränke überhaupt scheinen ihm auch heilsam. Aber das meiste Zutrauen setzet auch dieser Schriftsteller auf die schärfste und genaueste Sperrung der angesteckten Oerter, und auf das Geboth, jedes erkrankende Vieh sogleich zu erschlagen. Wenn aber diese Vorsicht nicht das Uebel hemmete, sondern die Seuche dennoch allgemein würde, so würde dieses Geboth aufgehoben werden müssen, indem sonst das Rindvieh gar zu selten werden möchte. Alsdann sollte man so geschwind als möglich Vorschriften bekant machen, wie man etwa durch Arzneyen dem Unglücke vorbeugen könte. Die Klage, daß dasselbe, ehr es der Obrigkeit bekant wird, zu stark einreisset, weil nämlich nur wenige die ersten und die zuverläßigsten Kenzeichen der Seuche wissen, ist wohl sehr gegründet. Man solte solche auf das allerdeutlichste beschreiben, und monatlich einmal von den Kanzeln ablesen lassen. — Dieser Aufsatz ist wohl der gemeinnützigste in dem ganzen zweyten Theile dieses Werks, dem wir ohne Bedenken einen Vorzug vor das ehemalige Museum rusticum einräumen können.

III.

III.

Georgical Essays, in which the food of Plants is particulary considered, several new composts recommended, and other important articles of husbandry explained upon the principles of Vegetation. Vol. I. *London* 1770. 208 Seiten in Kleinoctav. Vol. II. 227 Seiten.

Diese landwirthschaftlichen Versuche, die in einigen Abhandlungen von verschiedenen ökonomischen Gegenständen bestehn, zeugen von der feinen Naturkunde des ungenanten Verfassers, der, wie englische Nachrichten melden, und wie man aus der Zueignung des zweyten Bändchens sieht, ein Doctor A. Hunter ist. Der erste Band, der auch schon im Jahre 1769 einmal gedruckt worden, hat neun Aufsätze. Den ersten vom Ursprunge und dem Wachsthume der Landwirthschaft überschlage ich, da er der Ueberschrift gar nicht entspricht. Besser ist der zweyte von der Nahrung der Pflanzen.

Für diese hält der V. öhlichte Theile, die durch Hülfe

Hülfe eines alkalischen Salzes oder einer absorbirenden Erde, mit Wasser vermischt sind. Vor dieser Mischung kan das fettige Wesen nicht in die Nahrungsgefässe der Pflanzen gehn; sie geschieht aber desto leichter, je mehr die Natur einen jeden Boden mit kalkichten Materien versehn hat. Die faulen Ausdünstungen füllen im Sommer den Dunstkreis mit dem öhlichten Wesen, und die Luft setzt es wieder im Regen auf die Erde ab. Vom bloß sandigen Boden verfliegt es leicht wieder, aber mit dem kalkichten vermischt es sich aufs genaueste. Ein lockerer und oft gepflügter Boden empfängt eine grössere Menge dieses gütigen Einflusses der Luft; und eben deswegen will der V. oft gepflügt haben; also aus einem andern Grunde als Tull, der die Erde für die Nahrung der Pflanzen hielt. Wasser ist nur das Hülfsmittel, das Vehiculum, wodurch die Pflanzen die Nahrung bekommen können, so wie der Apotheker die Salze in einem flüßigen Wesen auflöset. (*)

Zur

(*) I take upon me to say, that, to be a good husbandman, it is necessary to be a good chymist. Chymistry will theach him the best way to prepare nourishment for his respective crops, and, in the most wonderful manner, will expose the hidden things of nature to his view. The principles of agriculture depend

Zur Rechtfertigung dieser jedoch nicht neuen Behauptung, geht der Verfasser die Arten des Düngers durch, und zeigt, ihre Güthe nehme mit der Menge ihrer öhlichten Materien zu. Bey Gleichheit der übrigen Umstände dünget der Mist fetter Thiere besser, als der von magern. Wiederkäuende geben bessern Dünger, weil sie ihr Futter besser mit den schleimichten Säften ihres Körpers mischen. Der menschliche Auswurf und was von fleischfressenden Thieren erhalten wird, ist ganz und gar mit dem nährenden Wesen angefüllet. Etwas weniger enthält der Mist der Thiere, die aus beyden Naturreichen Futter nehmen; und die grasfressenden Thiere geben das wenigste. Oehlreiche Pflanzen, als Hamf, Rüben, Flachs, und ich setze Toback hinzu, entkräften eben deswegen ein Land, weil sie ihm zu viel von dieser Substanz entziehen. Von dieser hat die Natur recht viel in die Samen der Pflanzen gelegt, indem das darinn enthaltene Oehl mit Wasser die nährende Emulsion macht.

Sehr

pend greatly upon chymistry; and without principles, what is art, and what is science? S. 23. Vielleicht wird einem Ausländer eher geglaubt; dann solte michs nicht verdrießen, diese Zeilen abgeschrieben zu haben.

Sehr richtig erklärt der V. hierauf die Würkung des Kalks und des Mergels, der selbst kein Salz enthält, sondern nur den Boden auflockert, das öhlichte mit dem Wasser mischet, und vielleicht ein Sauer einzieht, wodurch ein nüzliches Mittelsalz erzeugt wird. Er befördert zugleich die Fäulung, und auf ein morastiges Land gebracht, das jederzeit theils aus ganz, theils aus halb verfaulten Pflanzen besteht, mischt er jene, und löset die leztern völlig auf.

Bis hieher glauben wir dem V. völlig beypflichten zu können; aber da er nun auch das salpeterartige Wesen als einen Theil der Nahrung der Pflanzen angeben will, so frägt sichs noch wohl, ob er nicht darinn zu weit gehe. Er gesteht selbst, daß er diese Würkung des Salpeters durch keine Versuche erweisen könne, aber er meynt, dies Unvermögen liege nur darinn, weil die Kunst dieses Salz nicht so fein auflösen, und nicht so innigst mit der Erde oder dem Wasser mischen könne, als die Natur. Die Erde selbst ist ein unbeträchtlicher Theil der Nahrung, der Thiere so wohl, als der Pflanzen. Erstere nehmen zwar, dem ersten Anschein nach, eine größere Menge in sich, aber sie setzen sie auch wieder in beyden Arten des Auswurfs ab. Die Pflanzen, denen solche Entladung nicht gegeben ist, neh-

men eben deswegen wenigere Erde zu sich; und der Gedanke S. 51 ist artig, daß die kleinsten Wurzeln die Milchgefässe der Thiere sind. Die Blätter der Pflanzen ziehen gleichfals aus der Luft Nahrung in sich, und zwar desto mehr, je saftiger sie sind; und eben daher saugen sie ein Land nicht so sehr aus, als andere, die festere und magere Blätter haben. Bohnen, Erbsen, Buchweitzen entkräften aus dieser Ursache den Boden nicht sehr. Unter den öhlichten Pflanzen, die ihrer Natur nach einen Boden aussaugen, thun es die Rüben weniger als der Hanf, weil jene schwammichtere Blätter haben.

Diese Theorie hat den V. auf eine neue Art Dünger geleitet, die er im dritten Aufsatze bekant macht. Man nimt 12 Pfund Potasche, zerbricht solche in kleine Stücke, übergiest sie mit 4 Gallons Wasser. Nach 12 Stunden giest man 14 Gallons schlechten Thran hinzu; dann wird alles Salz nach 24 Stunden zergangen seyn, und die ganze Mischung ein einförmiges Ansehn bekommen haben. Darauf wird sie über 14 Bushels Sand oder 20 Bushels trockne Gartenerde gegossen, und wenn alles wohl vermischt worden, so wird es in einigen Tagen zum Gebrauche trocken genug seyn. Wird zu der Mischung ein oder zwey Oxhofd Wasser gethan,

so

so wird es ein Düngwasser. Diese Menge des neuen Düngers, die, nach englischen Preisen, auf 18 Schillinge kömt, ist für ein Acre genug. Nimt man zu selbiger mehr Erde, so läst sich alles gleichmäßiger auf dem Lande verbreiten. Ein damit gedüngtes Grasland darf nicht zu früh mit Vieh betrieben werden, weil es die Pflanzen, wegen des beygemischten Salzes, gar zu sehr aus der Erde klaubt. So billig ist der Erfinder, daß er von der angezeigten Mischung nicht alle Würkungen, des gewöhnlichen Düngers, verspricht, und freylich wird sie niemals den Boden auflockern, wie der Mist thut, an welchen Unterschied aber die unverständigen Erfinder der sogenanten Düngsalze nicht denken. Der Engländer will seinen Oehldünger nur stat der so genanten künstlichen Dünger (Hand-dressings) z. E. der Oehlkuchen, der wollenen Lappen, des Ofenrusses, des Hornschabsels gebraucht haben. Er selbst glaubt, es sey am besten, seinen Oehldünger gleich nach der Aussaat aufs Land zu bringen, und ihn mit dem Samen zugleich einzueggen. Er hat nur noch Versuche im kleinen gemacht. Ein Gärtner hat aus seiner Erfahrung geschlossen, dieser Dünger werde im Garten vielleicht am brauchbarsten seyn.

IV. S. 79 von der Vegetation und der Aehnlichkeit zwischen Pflanzen und Thieren. —

V. S. 99 von Einquellung der Samen (on Steeps), die der V. durch theoretische Gründe und Versuche gänzlich verwirft. Von den eingeweichten Samen sind immer noch diejenigen am besten aufgekommen, die in reinem Wasser eingeweicht worden; und überhaupt grosse Körner allemal besser als kleinere. Auch das Abwaschen der Samen mit einer Kalklauge hat sich unwirksam bewiesen. — VI. S. 111 von den Wurzeln des Weitzens, aus deren Beschaffenheit, die durch ein Paar Zeichnungen deutlich gemacht ist, der V. eine Empfehlung der Säemaschine, die die Körner Zeilenweise ausstreuet, herleitet. — VII. S. 121 von der Vegetation und der Bewegung des Safts; meistens ein Auszug aus Hales und Hills Werken. VIII. S. 193 von Verbesserung eines magern Landes. Der V. läst das Feld mit entfernten Furchen pflügen, so daß zwischendurch Streifen, die neun Schuh breit sind, liegen bleiben; diese pflügt er hernach auch, und besäet sie zuletzt gleichfals.

Im zweyten Bändchen I. S. 7 ein Paar Worte zum Lobe der Naturkunde. II. S. 15 vom Aufsteigen der Dünste; ein weitläuftiger Aufsatz. Die Hitze soll nicht die Ursache dieser Erscheinung seyn; sondern die Luft, die der V. als ein Auflösungsmittel für das Wasser ansieht, mit dem sie sich auf das innigste ver-

vermischet. Zur Unterstützung dieser Meynung wird angeführt, daß jedes flüßige Wesen gewisse Körper auflöset, welche Eigenschaft daher auch bey der Luft nicht unerwartet seyn kann, und daß, nach Boyles Versuch, im luftleeren Raum keine Ausdünstung geschieht. Die untere dichtere Luft löset mehr Wasser auf, als die obere, weil in einerley Raum in jener mehr auflösende Theile, als in letzterer sind. Bey Bereitung der Tincturen sieht man, daß das Wasser neben dem zergehenden Körper dunkler, als nach oben zu ist. Wind befördert die Verdünstung, so wie das Umschütteln die Zergehung schmelzender Körper beschleunigt. Diese Vergleichung löset auch viele Fragen von Entstehung des Nebels und Regens auf. Ein plötzlicher Wind bringt die Wassertheile in der Luft dichter an einander, und verursacht ein geschwindes aber kurzes Regenschauer. Ein eingeschlossenes Thal empfängt weniger Wind, und ist auch aus diesem Grunde feuchter, indem der Niederschlag des in der stillen Luft aufgelöseten Wassers leichter erfolgen kan. H. H. wendet dieses an, um zu zeigen, wie wenig man beym Pflanzenbau die Wässerung allgemein bestimmen könne. — S. 68 von der Mitwürkung der Wärme zur Ausdünstung, die hier durch das, was sie bey Solutionen leistet, erkläret wird. Kälte mindert also wohl die Ausdünstung, aber sie kan solche

 nicht

nicht ehr gänzlich hemmen, als bis die Luft zum festen Körper gefrohren wäre. Wird die Luft nach einem heissen Tage beym Untergange der Sonne kälter, so entsteht ein Nebel, eben wie gesätigte Auflösungen beym Erkälten Theile absetzen.

Der dritte Aufsatz empfiehlt eine neue Getreideart unter dem unrichtigen Namen Siberian Barley. Es ist das *Hordeum caeleste*, dessen ich schon in den Grundsätzen der deutschen Landwirthschaft S. 78 gedacht habe. — IV. S. 101 vom Bau der Erdtuffeln, wo nichts unbekantes vorkömt. Die Knollen selbst sind freylich nicht diejenigen Wurzeln, durch welche die Pflanze vornehmlich ihre Nahrung empfängt; vielmehr hält sie der V. für die Frucht und vergleicht sie mit den Beeren der Pflanze. — V. S. 117 vom Rübenbau. — VI. S. 131 von einem neuen Dünger; nämlich der V. schlägt dazu das Ueberbleibsel von dem ausgekochten Wallfischfette vor, welches die englischen Thranbrennereyen bisher als ganz was unbrauchbares ins Meer geworfen haben. (In Rotterdam habe ich daraus Leim sieden sehen). An den Küsten von Cornwall dünget man vortheilhaft mit pilchards (*Clypeus alosa*, Alsen, Mayfisch). — VII. S. 139 von der Mastung der Schweine mit gekochten Möhren, die Young in einem eigenen

nen Werkchen empfohlen hat. Hunter will auch, daß man dem Vieh zwischendurch auch anderes Futter reichen müsse.

VIII. S. 155 von Bestimmung der Saatzeit, wo der Gebrauch des Naturkalenders nachdrücklich empfohlen wird. Auch sind aus Youngs experimental agriculture dessen unmittelbare Versuche über den zu verschiedenen Zeiten ausgesäeten Weitzen eingerückt, welchem sonst arbeitsamen Schriftsteller Naturkunde gewünscht wird. Auch aus den Schriften der Berner Gesellschaft vom Jahre 1764 ist von eben dieser Materie ein Auszug eingerückt.

IV.

The complete Baker; or a Method of effectually raising a bushel of flour with a Tea-Spoonful of Barm; intended to obviate the great Difficulties Bakers are often put to, for want of a quantity of barm, that very necessary ingredient in making of bread. In which is likewise shewn, that the cause of bread being close and heavy

heavy is intirely owing to the Baker being unacquainted with the Nature of Barm and Flour. By *James Stone*. Salisbury. 8. Printed for the Author.

Kunst ein Bushel Semmel-Mehl mit einem Theelöffelvoll Hefen aufgehen zu lassen.

Diese Kunst ist in einem Gespräche zwischen einem Bäcker und Brauer gelehrt worden, welches nur einen Bogen ausmacht, der im Jahr 1771 gedruckt ist, wie wir aus englischen Nachrichten wissen, und der wohl sehr wenigen in Deutschland zu Gesicht gekommen ist, und auch uns unbekant geblieben seyn würde, wenn wir ihn nicht aus der Bibliothek des Herrn Amtmanns Wedemeyers zu Erichsburg erhalten hätten. Wir wollen die ganze Kunst erzählen, ungeachtet sie so natürlich scheint, daß vermuthlich schon mehrere auf eben dieses Mittel gefallen sind. Sie beruhet darauf, daß ein wenig Ferment eine grosse Menge in Gährung setzen kan, so daß sich ein ganzes Orhöft Bier mit einem Theelöffelvoll Gäst bereiten läst; wenn man nämlich erst etwas Bier mit dem Gäste in Gährung setzet, hernach solches mit mehr Bier vermischt, und dieses

dieses, wenn es auch in Gährung gerathen ist, zu der ganzen Menge schüttet.

Man schütte das feine Mehl in einen Trog; in ein anderes Gefäß thue man drey Viertheil Pint warmes Wasser, und darinn den Theelöffelvoll recht guten Gäst, welches man so lange durch einander rühret, bis sich der Gäst völlig mit dem Wasser vermischt hat. Darauf macht man in der Mitte des Trogs im Mehl eine Höhlung, die etwa zwey Gallons Wasser fassen kan; in diese giesset man das Wasser mit dem Gäste. Man rühret das Mehl langsam mit einem Rührholze, das etwa zween Schuh lang seyn mag, bis es die Dicke eines Pudding-teigs erhält, zu welchem Ende man noch Mehl nachschütten kan. Man überschüttet alsdann alles mit trocknem Mehl und läst es eine Stunde stehn. Alsdann wird der Teig aufgegangen seyn und Ritzen bekommen haben. In diese giesset man von neuem ein Quart warmes Wasser, und rühret alles bis zur vorigen Dicke mit Zuschüttung neuen Mehls ein, worauf alles eben so wieder mit trocknem Mehl überstreuet wird, und zwo Stunden ruhig stehn bleibt. Alsdann wird der Teig wieder aufgegangen und die Kruste geborsten seyn; man giesset abermal drey Quart oder ein Gallon Wasser hinzu, rühret alles durch einander, überschüt-

tet es wieder, und läßt es noch drey oder vier Stunden stehn. Nachdem diese verflossen sind, mischet man den Teig, deckt ihn warm zu, und dann kan man nach vier oder fünf Stunden das Brod in den Ofen schieben, welches in allem Betracht so gut seyn soll, als wenn man ein Pint Gäst gehabt hätte. Wird die Arbeit morgends um sechs Uhr angefangen, so kan Abends um sechs Uhr das Brod in den Ofen kommen; da also nicht viel mehr Zeit, als auf die gewöhnliche Art verlohren wird. Im Sommer soll das Wasser nur blutwarm seyn; im Winter aber so, daß man eben die Hand darin leyden kan.

Der Bäcker läßt sich hernach noch in eine Erklärung der Gährung ein, mit der wir aber unsere Leser verschonen wollen. Nur etwas zur Probe! Das feine Mehl ist die Quintessenz des Samens, und enthält also das Leben und das Bemühen zur Fortpflanzung in sich, welches sich nach der Zermalmung nur noch durch Gährung äussern kan. Unterhefen (grounds or pitching) und Spundhefen (barm or yeast) entstehen daher, weil in den Samen gleichfalls ein doppelter Trieb, nämlich nach oben und nach unten ist, wodurch Halm und Wurzel hervorgebracht werden.

V.

V.

Botanicus universalis & hortulanus, exhibens descriptiones specierum & varietatum arborum, fruticum, herbarum, florum & fructuum indigenorum & exoticorum per totum orbem, seu cultivorum in hortis & viridariis europaeis, sive descriptorum botanicis hodiernis; secundum systema magni *Linnaei* digestorum. Cum nominibus anglice redditis, quibus addendi sunt indices, catalogi multi utiles & lexicon botanicum copiosum. Tabulis aeneis illustratis. Tomis quatuor, auctore Ric. Weston. Tom. I. *Londini*, 1770. Tom. II. 1771. 8.

The universal Botanist and Nurseryman. —

Es soll ein Handbuch für die englischen Förster, Gärtner und Oekonomen seyn. — Also darf der W. vermuthen, daß diese Herren Botanik verstehen, oder sie verstehen lernen wollen;

wollen; — vielleicht das einzige, worinn unsere Deutschen den englischen Landwirthen noch nicht nachgeahmet haben. — Aber lobt einmal ein englischer Charlatan, um Geld zu erhalten, ein Futterkraut, so finden unsere Landsleute es wichtig genug, Samen kommen zu lassen, (den sie noch dazu oft im Vaterlande umsonst haben könten), nur um des Charlatans Aussage zu prüfen; und sie empfehlen den Lehrlingen Praxis, wenn der gründlichere Engländer durch Naturkunde seine Praxis über die deutsche erhebt. — Weston giebt hier zuerst die englische Terminologie der Botanik nach *Linnei* philosoph. botanica, nebst den dazu gehörigen Kupfern, die jedoch hier mit einigen neuen vermehrt sind. Alsdann folgt ein alphabetisches Verzeichniß aller Geschlechter der Bäume und Stauden mit ihren Arten und Abarten, botanischen Charakteren und lateinischen auch englischen Namen; ungefähr so, wie im Hausvater. S. 321 eben ein solches Verzeichniß von den in England einheimischen Bäumen und Stauden; woselbst ihr Boden, ihr Standplatz in England und die Zeit der Blüthe angezeigt worden. Der zweyte Band liefert ein gleiches Verzeichniß von den übrigen Kräutern, den Küchengewächsen, Wurzeln, Blumen, mit einem Worte von denen Pflanzen, die weder Bäume noch Stauden sind. Auch hier sind

die

die Abarten zahlreich. Von den mannigfaltigen Gartenblumen folgt ein eigenes Verzeichniß nach den in England im Jahre 1769 gebräuchlichen Namen und Preisen. Von Ranunkeln sind mehr als 1100 genant. Die theureste kostet 16 Schillinge und heist Black Eagle, deep purple very fine. Unter den Tulpen sind verschiedene, die mehr als zwey Pfund kosten. Don Quivedo gilt 2 Pf. 2 S. Valentinier 2 Pf. 12 S. 6 D. Unter den Hyacinthen kostet le prince Adam d'Auersberg 2 Pf. 12 S. 6 D. Roi de Jacinthes 2 Pf. 2 S. Das Scepter Davids eben so viel. Die Herzoginn von Parma 3 Pf. 3 S. Leeuwendaal sogar 5 Pf. 5 S. Parrhelie Solaire 4 Pf. 4 S. Die Anemonen sind im Preise schon ziemlich herunter gefallen; wenige kommen über einen Schilling. Hundert Zwibeln von gefülleten Tuberosen werden mit 2 Pf. 2 S. bezahlt. Solcher Verzeichnisse sollen dereinst noch mehrere folgen.

Am Ende des zweyten Bandes befindet sich ein doppeltes Verzeichniß der botanischen Bücher, nämlich ein chronologisches und ein alphabetisches; imgleichen dasjenige, was Adanson, in Familles des plantes I. S. 2 gegeben hat; doch sind viele Fehler des Franzosen verbessert. In den folgenden beyden Theilen soll noch ein Verzeichniß der Cryptogamisten, der

Meer-Pflanzen und eine systematische Erklärung der gemeinen englischen Pflanzen-Namen gegeben werden.

Da die Botanik in Ansehung der europäischen Pflanzen wohl fast vollzählig, und die bisher ausgesetzte Kentniß der Abarten doch für die Oekonomie höchst wichtig ist, so glauben wir, daß das hier gelieferte Verzeichniß derselben vielen angenehm seyn wird. Wir lesen hier, daß der von der londoner Gesellschaft zum Anbau empfohlene Anjou Cabbage Brassica alpina perennis ist. Die Synonymen hat der V. überall ausgelassen, und, wie er sagt, ist dieses das erste allgemeine Pflanzen-Verzeichniß, was in England gedruckt worden. In der Vorrede, wo der V. den Nutzen der Botanik preiset, bezeigt er seine Freude über die Entdeckung, daß die Wurzel der einheimischen *Orchis mascula* Salep giebt. (S. Vogels Mater. medica p. 225), imgleichen darüber, daß man nun die wahre Theepflanze erhascht habe. Man verspricht sich viel von ihrem Anbau in Süd-Carolina, wohin man auch Zimmet und Rhabarber versetzen will.

Unter den angeführten Schriften finden wir manche, die bey uns eben nicht bekant geworden sind, und doch erheblich scheinen. Wir wissen, daß wir einigen Lesern einen Gefallen erzeigen, wenn

wenn wir die Titel hieher setzen. *Catesby* Hortus Europae americanus, or a Collection of 85 ucrious Trees and Shrubs, the produce of North-America, adapted to Great-Britain, Ireland and most parts of Europe. Lond. 1767. 4. mit 17 Kupfertafeln. Kostet 2 Pf. 2 S. Desselben Rise and Progress of the present Taste of Planting Parks and Gardens. Lond. 1767. 8. *Millers* Essay on Design in Gardening. Lond. 1768. 8. Kostet 1 S. 6 D. *Hales* Statical Essays sind 1769 zum viertenmal in 2 Octavbänden gedruckt worden, und kosten 12 S. Wir sehen uns gezwungen einen Bibl. II. S. 626 gemachten Fehler zu verbessern, zu dem uns ein flüchtiger Franzoß verführt hat. Der daselbst genante Schriftsteller wird hier *Wheatley* geschrieben. *Drury's* illustrations kosten 2 Pf. 12 S. 6 D. *Edward's* natural History, 7 Bände mit 365 ausgemahlten Kupfern, kostet 14 Pf. 14 S. *Hill's* Construction of Timber, kostet 1 Pf. 5 S. *Miller's* Gardener's Dictionary 3 Pf. 3 D.

VI.

Elements of Agriculture and Vegetation by George Fordice, M. D.

M. D. of the Royal College of Physicians, Physician to St. Thomas's Hospital, and Reader on the Practice of Physic in London. The second Edition. To which is added an Appendix for the use of practical Farmers. *London* 1771. 15 Bogen in gr. 8. nebst 3 Kupfertafeln.

Wir sind überzeugt, daß die Kentniß der Mineralogie und Chemie denen nothwendig ist, welche die Oekonomie nicht bloß als ein von ihren Vorfahren erlerntes Handwerk treiben wollen; aber wir glauben nicht, daß der geschickte Verfasser dieses kleinen Werks die rechte Methode getroffen hat, Oekonomen in diesen angenehmen Wissenschaften zu unterrichten. Sein Vortrag ist tabellarisch, sehr gedrungen, abgebrochen, und er setzt überall Kentnissen voraus, die man doch nicht leicht bey den Lesern, für welche er geschrieben zu haben scheint, erwarten kan. Er lehret die Kennzeichen und die vornehmsten Eigenschaften der Saltze und Erden, und bringt ihre Verwandschaften in Tabellen, die nur denen verständlich sind, die solche nicht mehr zu erlernen brauchen. Die Anwendung des Unterrichts auf die Landwirthschaft ist selten berührt,

berührt, und jedesmal sehr kurz. Er redet von fester Luft und von den mannigfaltigen Wirkungen der Attraction, die er durch Zeichnungen zu erweisen oder doch zu erklären glaubt. Wir finden hier nichts, was wir auszeichnen müsten.

S. 68 einige Sätze aus der Physiologie der Pflanzen. Er leugnet ganz richtig den Umlauf der Säfte bey Pflanzen; aber etwas gewagt ist die Behauptung, daß die Bewegung der Säfte in den zarten Röhren durch eine musculöse Kraft geschehe. Den Brand an Pflanzen leitet er von kleinen Insecten her, welche durch Austrocknung nicht zerstöhret werden, sondern wieder aufleben, wenn sie angefeuchtet werden, und die mit den Samen ausgesäet, sich über das ganze Feld verbreiten. — S. 91 eine sehr abgekürzte Anleitung zur Untersuchung der Bestandtheile einer Erde, wovon die Uebersetzung neulich in die Götting. gemeinnützigen Abhandl. S. 17 eingerückt worden. Der Anhang enthält das vornehmste von der Theorie der Düngung und der Verbesserung des Bodens durch Mergel. Der Verfasser nimt fünf verschiedene Erdarten an: Sand, Thon, Magnesia, Alaunerde und kalkichte Erde, von denen die dritte und vierte in dem Boden, den man bebauet, selten sind. Was die Pflanzen ernähret ist ein schleimichtes Wesen, wel-

ches durch Fäulung aus Pflanzen und Thieren entsteht, und von zweyerley Art ist. Eine löset sich im Wasser auf und wird eine Gallerte; und diese ist ein unmittelbarer Dünger. Sie wird fast aus allen thierischen Substanzen erhalten. Die andere giebt in Wasser zerlassen ein gummiartiges Wesen, und diese, welche aus Pflanzen erhalten wird, muß vorher faulen, ehr sie düngen kan. Kalkichte Erden beschleunigen die Fäulung, und wenn also nicht viel Dünger im Lande ist, so entkräftet sie dasselbe, weil sie den Dünger zu schnell verzähret. Ist Eisen oder Kupfer vermittelst der sauren Säfte des Landes aufgelöset, so läst das Saure das Metallische fahren, und greift dagegen den Kalk an; da denn das Metallische weiterhin nicht schadet. Ein durch zu viel Kalk verdorbenes Land läst sich durch sehr tiefes Pflügen, durch die Brache und Besäung mit Pflanzen, welche dem Lande einen schleimichten Saft absetzen, als Erbsen, Bohnen u. s. w. die man hernach unterpflügt, verbessern. Das Verhältniß in einem guten Boden wird hier S. 5 so bestimt, daß von 400 Gran Erde, 100 Gran Wasser, 7 Gr. kalkichte Erde, 1 Schleim und entweder 73 Gr. Sand und 219 Thon, oder auch umgekehrt 219 Sand und 73 Thon seyn müssen. (In der Urschrift ist hieben ein doppelter Druckfehler). Ist zu wenig Schleim gegen das Wasser,

ser, so geht er mit demselben verlohren, indem das Wasser alsdann nicht Zähigkeit genug erhält, um stetig zu seyn. Den ganzen Nachtheil von dem gar zu dichten Säen schrenckt der V. darauf ein, daß sich die Pflanzen einander hindern, den Einfluß aus der Luft einzuziehen. Die gröste Menge Heu erhält man, wenn das Gras seine Blumen zu öfnen anfängt; eben alsdann haben diese Pflanzen die meisten Nahrungstheile in sich. — So kurz alle diese Sätze sind, so zeigen sie doch von einer gründlichen Naturkunde.

****

VII.

Des Hausvaters vierten Theils zweytes Stück. Hannover, 1772.

Dieses Stück, welches den vierten Theil beschließet, enthält fünf Aufsätze, die alle dazu dienen, allgemeine Grundsätze aus der Erfahrung zu ziehen, nach denen ein sich selbst gelassener Hausvater in zweifelhaften Fällen handeln soll, um sich glücklich zu machen, und ein ruhiges Gewissen zu behalten. Die erste giebt eine Anleitung, wie man seine Zeit recht anwenden, und nützliche Beschäftigungen mit angenehmen Unterhaltungen verbinden

binden soll, um in seinen Pflichten nichts zu versäumen. Die zweyte setzt das gute und lächerliche der Moden aus einander, und macht einige anstößige Gewohnheiten unserer Zeit bemerklich. Die dritte lehrt, wie man sich in Gefahren schicken soll, und enthält einige im letzten Kriege unter dem Geräusche der Waffen gemachte Beobachtungen. Die vierte preiset mit überzeugenden Gründen die Freyheit des Kornhandels; und die letzte zeiget dem Hauswirthe, auf was Art er für die Erhaltung seiner Gesundheit zu sorgen habe. Der reineste mit allen nöthigen Kentnissen und vieljährigen Beobachtungen und Erfahrungen begleitete Eifer für das Wohl des Staats erhebt auch diese Aufsätze über alle andere, die wir von ähnlichen Gegenständen haben.

Der Unterricht von dem, was in Ansehung der Moden zu beobachten ist, der durch gesamlete Beyspiele und Schilderungen angenehmer gemacht worden, läst sich auf folgende Regeln bringen: handelt dem Urtheile der meisten gemäß; bequemet euch an jedem Orte nach der Mode; nehmet nicht zuerst, aber auch nicht zuletzt eine Mode an; neue Stücke schaffet nach der Mode an, alte lasset wie sie sind; seyd nicht leichtsinnig in Annehmung der Moden; erforschet das, wodurch sie sich rechtfertigen; prüfet ob sie gleichgültig oder gefährlich

lich sind; ersparende und bequeme Moden nehmet an; hasset das vergängliche, liebet das beständige; meidet Moden die andern lästig sind; folgt denen, die dem Lande vortheilhaft sind; seyd nicht voreilich andere zu tadeln; tadelt auch nicht gleich das überflüßige, und seyd nicht Sklave, nicht Verächter der Moden. Diesen Regeln ist eine angenehme Erzählung von Gebräuchen auswärtiger Nationen angehenket, die mit unsern Sitten verglichen, einen lächerlichen Contrast machen.

Den Aufsatz von dem vernünftigen Betragen in Gefahren besonders im Kriege, wird schwerlich jemand ohne Nutzen, und hoffentlich keiner unserer Landsleute ohne dankbare Erinnerung der überstandenen Gefährlichkeiten lesen, und jeder wahrer Patriot wird bey dem Schlusse mit Rührung dem erhabenen Herrn Verfasser und dessen hohem Hause Heil und Segen von der Vorsehung erbitten.

Die Abhandlung über die Freyheit des Kornhandels ist unstreitig das wichtigste und gründlichste, was über diesen Gegenstand geschrieben worden. Sie ist nicht die Frucht eines bloßen Nachdenkens, noch weniger eines niedrigen Eigennutzes, (den wir hier nennen dürfen, weil er leyder! auch da, wo man ihn nicht vermuthen dürfte, die Quelle der Be-

kungen ist), (*) sondern man findet hier die Gründe, die aus einer dreißigjährigen Erfahrung, und aus den Berathschlagungen einer wohlthätigen Landesregierung und der hochlöblichen Landstände sorgfältig gesamlet worden. Wir freuen uns, daß dieser lehrreiche Aufsatz auch besonders abgedruckt worden, wodurch er auch denen in die Hände kommen kan, die sich sonst alle Theile des Hausvaters nicht anschaffen können, zumal da wir bey diesem einzeln Abdruck noch eine Vorrede erhalten haben, die noch manche erhebliche Zusätze enthält. (**)

Wir

(*) Folgendes schreiben wir aus der Vorrede ab: „Mein Urtheil muß noch unpartheyischer seyn, „als das von dem H. Reimarus, da ich als „ein Begüterter eher Ursache hätte, die Kornsperren zu vertheidigen, indem sie mir jedes„mal Gelegenheit geben, meinen Vorrath bey „den dadurch gesteigerten Preisen ungleich theu„rer zu verkaufen. Ich kann berechnen, daß „bey verschiedenen seit 1740 gemachten Ein„schränkungen mehrere tausend Thaler gewon„nen habe; mich dauert aber allemal, daß die„ser Gewinst mit Bedruck des ganzen Landes „geschehen müssen.„

(**) Der einzelne Abdruck hat folgenden Titel: Der freye Kornhandel, als das beste Mittel, um Mangel und Theurung zu verhüten; zur Warnung auf künftige Zeiten aus der Erfahrung und aus neuen Gründen erwiesen von dem Verfasser des Hausvaters. Hannover, 1772. 8.

Wir zeichnen nur etwas aus, indem der Aufsatz, der neben der strängsten Ordnung eine gedrängte Kürze hat, ganz gelesen werden muß.

Die Furcht vor Kornmangel mag gegründet seyn, oder nicht, so ist die Sperrung allemal nachtheilig. Im ersten Falle verstopfet sie die Wege der Zufuhr und vergrössert die Noth. Nach der Sperrung wächst die Furcht, und mit ihr der Preiß des Getreides. Auswärtige Kaufleute vermuthen, daß das Land mit seinem Vorrath auskommen könne, und senden nicht leicht etwas dahin auf Speculation. Die Nachbaren die sonst aushelfen könten, und auch würden ausgeholfen haben, schlagen ihren Dienst, den wir für unentbehrlich durch die Sperrung erklären, zu hoch an, und sie selbst machen leicht ebenfalls Gegenzuschläge. Nach dem, was S. 565 gesagt worden, ist es würklich widersinnig, wenn ein Land nur deswegen auch einen Zuschlag macht, weil es der Nachbar thut, der entweder würklichen Mangel leydet, und also doch nicht helfen kan, oder der zu seinem eigenen Nachtheil den Ueberfluß behält, den er ohnehin nicht zu vermehren suchen wird. Sollte diese Gegensperrung dazu dienen, um fremde Aufkäufer abzuhalten, so ist dieses Gegenmittel sehr gefährlich. — Ueberall sind Anmerkungen aus der Landespolizey eingestreuet, die nicht eben bekant

genug sind, wenigstens nicht allemal beobachtet werden. Dahin gehöret, was über die unmäßige Anzahl der Verbothe, über die Einschränkungen, die man in einigen Ländern gar zu gern dem Handel macht, gesagt worden. Gern schreiben wir die Stelle ganz ab, die man S. 587 findet, die eine unleugbare Wahrheit ist, und dennoch nicht von allen eingesehen oder wenigstens nicht zugestanden wird: „Es ist ein gar grosser Unterschied, ob viele Nothleidende und in Gefahr seyende für ihre eigene Sicherheit und Rettung sorgen und wachen müssen; dadurch wird eben ihr Fleiß aufgemuntert, die Industrie erweckt und Gelegenheit zu neuen Erfindungen gegeben; oder ob sie dadurch eingeschläfert und beruhigt werden, daß man von Obrigkeits wegen für ihre Erhaltung sorge."

An verschiedenen Orten, sonderlich aber im Vorbericht, äußert der H. V. einen Widerwillen, wider die Begünstigungen, die man den Fabriken, zum Nachtheil des größern Theils des Publikums, giebt, da sich doch die grösten Fabriken ohne Zwang in der Stille erhoben haben. Hieher ist auch das Verboth fremder Waaren und die Beschwerung derselben mit neuen Abgaben gerechnet, wenn nämlich ähnliche im Lande selbst bereitet werden. Wie gefährlich eine auch unschuldig

schei-

scheinende Einschränkung der Handlung werden könne, das wird durch dasjenige erläutert, was H. Rath Strauch von dem gestöhrten Handel mit rohem Zucker in einem ins Hannöv. Magaz. 1772 S. 263 eingerückten Brief an mich berichtet hat.

— Daß bey einer schlechten Erndte nicht leicht Hungersnoth zu besorgen sey, wenn nur alles in der gewöhnlichen Verfassung und Ordnung bleibt, und keine Einschränkung gemacht wird, zeiget sich dadurch, weil keine im vorigen Kriege entstanden, da doch, wie die Zehntregister beweisen, die Felder in den sechs Jahren des Krieges nicht so viel als drey gewöhnliche Erndten getragen haben, ohne alle die übrigen Unfälle zu gedenken, welche das vorhandene Getreide seltner, und die Zufuhr unmöglich machten. — S. 591 von den Einrichtungen bey Entstehung eines Kornmangels. In reichen Jahren soll Getreide aufgeschüttet werden, sowohl von der Obrigkeit als von Privatpersonen. Letztere sollte man sogar durch Versprechung eines unumschränkten Handels dazu aufmuntern. Die Furcht vor Mangel muß so viel möglich unterdrückt, nicht aber ausgebreitet werden. Wenn auch Getreide den Nachbarn überlassen würde, und der Handel bliebe frey, so würde Zufuhr nicht fehlen, und unser Land würde, wie eine Handelsstadt, gewinnen.

gewinnen. Das Auffkaufen geschieht am sichersten und unbemerkt durch Kaufleute. Erfahrungen haben gezeigt, daß der Landmann, wenn er sich einschränken will, mit der Hälfte der gewöhnlichen Consumtion auskommen kan, und auch würklich damit auskömt, wenn sich nicht die Obrigkeit darein mischet, und der Landmann sich nicht auf ihre Vorsorge verläst; oder von ihr keine Befehle zu Einschränkungen erhält. Auch ist gewis, daß der Bauer ein Getreide erst alsdann recht unentbehrlich findet, wenn er hört, daß es unter obrigkeitlicher Veranstaltung gekauft und verkauft wird. Ueberall sind Beyspiele aus des Herrn Verfassers eigener Erfahrung angeführt worden, wovon einige, als S. 624, zeigen, wie viel eine vernünftige und liebreiche Obrigkeit vermag.

Daß Bemittelte bey zunehmender Theurung sich nicht einschränken, sondern vielmehr neuen Aufwand machen müssen, wenn sie nämlich nicht etwa Patrioten scheinen, sondern seyn wollen; diese wohlthätige Wahrheit ist S. 630 vortreflich erwiesen worden. Möchte sie doch jeder Reicher beherzigen, auch der, welcher genug zu thun meynt, wenn er Almosen weg giebt; da man doch aus einem Handwerker oder Arbeiter durch Almosen einen dem State lästigen Bettler macht, der hingegen vor diesem

sem ganz bequemen Weg sich zu nähren, der, wenn er einmal angetreten, nicht leicht wieder verlassen wird, dadurch wäre bewahrt, und bey seinem alten nützlichen Gewerbe erhalten worden, wenn ihn der Reiche seine Gabe hätte abverdienen lassen. Es ist unrecht, wenn Reiche meynen, sie müsten sich bey einer allgemeinen Noth einschränken; es ist unrecht, wenn Moralisten aus Mangel der Weltkentniß zu einer solchen Zeit den Aufwand eines Reichen verdammen und als lieblos vorstellen, weil jener nicht so viel Almosen, als Arbeitslohn weggiebt. Ohnehin sind in theuren Zeiten genug Familien, die gezwungen werden sich einzuschränken; will der übertriebene oder unkundige Moralist oder Patriot auch die einschränken, welche Aufwand machen könten, so würde er die Gelegenheit, Geld zu verdienen erschweren, und die Nothwendigkeit zu betteln, oder zu stehlen und zu morden vergrössern. Nie sind, nach der Anmerkung des H. V. bey uns so wenig Arme und Bettler gewesen, als in vorigem Kriege, wo neben der Dürftigkeit vielfache Gelegenheit zum Verdienst war.

S. 638 werden die Hülfsmittel beurtheilet, die von verschiedenen wider die Theurung vorgeschlagen worden; und eben daselbst ist ein sehr vollständiges Verzeichniß derjenigen Schriften gegeben, worinn die Frage von der freyen

Ein-

Ein- und Ausfuhr, und von dem, was bey theuren Zeiten zu veranstalten ist, untersucht worden. Besonders ist hier der Rath bestritten, einen beständigen Fruchtpreiß festzusetzen. Da man dadurch vornehmlich den Fabrikanten helfen will, so wird dawider erinnert, daß die Landleuthe den grösten Theil der Einwohner ausmachen, denen man also nicht, zum Vortheile der übrigen, durch einen festgesetzten Preiß schaden muß. Auch ist nicht einmal für jene ein wahrer Vortheil von dieser Einrichtung zu erwarten, so wenig man die Zeiten der vorigen Jahrhunderte, wo der Getreide-Preiß sehr niedrig war, nahrhafter und besserer als die neuere ausgeben kan. Steigt dieser Preiß, so erhöhen sich auch die Preise der übrigen Waaren und das Arbeitslohn. Der gemeine Mann verdient mehr, er bekömt seine Producte theurer bezahlt, und er kan seine Abgaben leichterer bestreiten. (Aber wie geht es dabey denen, die einen bestimten Gehalt haben, der nicht mit dem Preise des Getreides steigt? Sie verarmen und werden dabey ein Opfer, aber freylich für den grössern Haufen.) Ein gefährlicher, ein unbilliger Rath ist, die Vorkäufer und Kornhändler zum Verkaufe zu zwingen. Wer soll hier die Zeit der Noth bestimmen? wer wird hernach wieder zum Getreidehandel schreiten, und wovon sollen die Städte leben, deren Einwohner ihre

ganze

ganze Consumtion nicht auf einmal, nicht zum voraus anschaffen können?

Es ist eine Erspahrung für das Publikum, daß bey steigendem Preise die gewöhnlichen Brodte nicht im Preise, sondern im Gewichte abgeändert werden. Die Familien, welche nicht gewohnt sind, ihr Brodt nach dem Gewichte zu kaufen, sondern in ihrer Haushaltung eine gewisse Stückzahl zu nehmen, werden dadurch mehr an andere Speisen gewöhnt, so wie einer Armee, bey Brodmangel nur die halbe Portion ausgetheilt, stat der andern Geld gereichet wird. (Dies ist also ein Umstand, der zugleich dem Rathe widerspricht, das Brodt pfundweise verkaufen zu lassen. S. B. I. S. 293). Auch ist es eine nicht zu verachtende Sparung, wenn bey Brodmangel niemals frisches Brodt verkauft würde, sondern wenn der gemeine Mann, so wie die zur See reisenden, hart getrocknete Schiffszwiback essen müsten, neben denen sich nasse Nahrungsmittel besser verspeisen lassen.

S. 671 Gründe wider den Rath, bey der Theurung das Branteweinbrennen zu verbiethen. Dieses Verboth, zumal wenn es nur auf einige Monate gilt, erspatet wenig, und verursacht wohl gar neue grössere Consumtion. Auch ist der Rath ungegründet, die

Brache

Brache und die Schäfereyen einzustellen, und zwar diese, weil man meynt, man lasse der Schafe wegen zu viel Land brach liegen. Zugleich wird das Verboth der Ausfuhr der Wolle getadelt. S. 687 verschiedene Erinnerungen an diejenigen, welche auf die Freyheit der Bauern dringen. Wir empfehlen sie denen, welche die diesjährige Preißfrage der hiesigen königlichen Gesellschaft der Wissenschaften beantworten wollen. (*) — „Am merkwürdigsten „ist mir, heißt es S. 697, daß viele Begüterte eben zu einer Zeit auf die Aufhebung der „Leibeigenschaft verfallen, da die großen Herren alles leibeigen machen, und die Adelichen „selber als Sklaven tractiren, wenigstens niemanden aus dem Lande lassen, und sich über „ihre Personen und Güter eine völlige Herrschaft anmaßen.„ —

S. 704 von Anlegung der Magazine. Es wäre gut, wenn es so einzurichten wäre, daß diejenigen, denen die Aufsicht und Verwaltung der

(*) Die Frage ist: Ist es rathsam in einem Lande die Frohndienste abzuschaffen? und welches sind die vortheilhaftesten Mittel, so wohl die Abschaffung einzurichten, als den Unbequemlichkeiten, welche die Sache haben kan, und den Folgen davon zu begegnen? Die Antworten müssen vor dem Ende des Junius einlaufen. S. Götting. gel. Anzeige. 1771 S. 862.

der Magazine anvertrauet wird, an dem Vortheil und Schaden unmittelbar Antheil nehmen; um sie aufmerksamer und weniger gleichgültig zu machen, als wenn sie beydes blos einer fremden Kasse berechnen müssen und können. Auch wird es für bedenklich erklärt, wenn eine Gesellschaft einen Vorrath Getreide aufkaufen, und das zum Vorschuß nöthige Kapital durch Actien einsamlen will. „Ich fürchte, heißt „es S. 710, daß die Gesellschaft das Schicksal einer ähnlichen in der Nachbarschaft errichteten großen Gesellschaft haben, und daß das „Publikum dawider durch Furcht, Argwohn und „Mistrauen eingenommen werden wird; wie „sich den auch eine solche Gesellschaft, welche in „der Folge beständig mehr auf Beförderung des „gemeinen Bestens, als auf ihr Privat-Interesse denken sollte, wie doch eigentlich die „Absicht ist, nicht wohl denken läst, wenn auch „die Absicht bey der ersten Stiftung noch so „lobenswürdig gewesen.„ Ein artiger Vorschlag ist der, man solte bey allen Aemtern, Städten und Gerichten ein Magazin machen, wohin der Bauer sein Getreide vorerst niederlegen, und dagegen sein nöthiges Geld vorgeschossen erhalten könte. Da hätte man beständige Magazine, und wenn die Preise innerhalb einem Jahre stiegen, so könnte einem jeden der Ueberschuß nach Abzug der Unkosten heraus bezahlt, oder vielleicht gar zur Zeit

 eines

eines Mangels Getreide zurück gegeben, und dadurch dem Baurenstande sehr aufgeholfen werden.

Im letzten Aufsatze von der Fürsorge für die Gesundheit wird gleich anfangs der Rath gegeben, daß billig jeder Mensch suchen solte, sich selber kennen zu lernen. Folgende Zeilen stehen S. 721: „Ich rathe jungen Leuthen „auf Hohenschulen, stat ihre Zeit mit specu„lativischen Wissenschaften, als Metaphysik, „Ontologie, Astronomie, Antiquitäten u. d. m. „zu verschwenden, lieber anatomische, physio„logische, physikalische und mechanische Col„legia zu hören, und sich mit ihrem eigenen Kör„per genauer bekant zu machen.„ — Wir haben freylich von den geschicktesten und rechtschaffensten Aerzen Anweisungen, wie man für seine eigene Gesundheit sorgen soll, aber gewiß werden diese hier ertheilten Rathschläge sich vielen schon dadurch empfehlen, weil sie nicht von einem Arze herrühren, dessen Rath, bald wegen der Vermuthung, er übertreibe die Sache, bald aus einem andern Argwohn, unangenehm oder unwirksam ist, sondern weil sie von einem empfohlen werden, der Natur und Arzc beobachtet, beyde mit einander verglichen hat, und nur dasjenige anräth, was in dem Zustande und in den Umständen, worinn wir uns befinden, befolget werden kan. —

In

In dem nächst folgenden sechsten Theile haben wir die im fünften Theile versprochene Theorie von der Bewegung oder eine allgemeine Naturlehre zu hoffen.

VIII.

A Tour in Scotland. 1769. *Chester*, printed by John Monk. 1771. 316 Seiten in 8.

Der Verfasser dieser kleinen Reisebeschreibung ist Thomas Pennant, dessen British Zoology und Indian Zoology, denn auch dieses Werk ist von ihm, bereits ehemals angezeigt worden. Eben deswegen vermuthete ich hier mehr gemeinnützige Nachrichten, als würklich vorkommen. Der V. scheint schnell gereiset zu seyn, und mehr auf die schottländischen Alterthümer als Naturalien und nützlichen Producte gesehn zu haben.

An der Küste von Holdernes wirft das Meer unreinen Berustein aus, der auch von den Anwohnern gesamlet wird. Bey Scarborough ist ein ergiebiges Alaun-Werk, so unter der Regierung der Königinn Elisabet angelegt wurde. Zur Einrichtung desselben ließ

man heimlich päbstliche Bediente aus Italien kommen, die der Pabst nebst dem ganzen Alaun-Werke mit vielen Verwünschungen in den Bann that; dennoch ist alles so wohl gerathen, daß die Pacht über 12 500 Pfund gestiegen. Der Stein wird in ungeheure Haufen mit etwas Kohlen gesetzt und angezündet, da er denn sechs bis 14 Monate wegbrennet, nachdem die Haufen groß oder klein sind. Alsdann wird der Stein ausgelaugt. — S. 35 Abbildung des Eiders, und zwar beyder Geschlechter. Der V. fand das Weibchen auf dem von Seepflanzen am Ufer zwischen Steinen gebaueten Neste mit drey auch wohl fünf Eyern. — Edinburgh hat 600 Studenten, 22 Professores und eine gute Naturaliensammlung. Unsers Königs Majestät haben 1500 Pfund zu Anlegung eines ganz neuen botanischen Gartens geschenkt, den der Professor der Botanik H. Hope besorgt. Bey Perth ist eine Perlfischerey, woher von 1761 bis 1764 für 10000 Pfund Sterl. nach London geschickt worden. Die Unze wurde von 10 S. bis 1 Pf. 16 S. bezahlt. Die gröste daselbst gefundene Perle soll 33 Gran gewogen haben. Durch die Unmäßigkeit der Pächter ist inzwischen diese Fischerey schon gänzlich erschöpft. — Von verschiedenen angenehmen Aussichten, die der V. im Hoglande gefunden, hat er saubere Zeichnungen gegeben. S. 89 verschiedenes

von

von den einfältigen Sitten und dem dummen Aberglauben der Hochländer.

Aberdeen hat gute Strumpffabriken, die jährlich für 1600 Pfund Sterling Oehl und für 20 800 Pf. Sterl. Wolle verbrauchen. Jährlich werden 69 333 Dutzend Paar Strümpfe fertig, wovon das Dutzend im Durchschnitte 1 Pf. 10 S. gilt. Die Lachsfischerey ist so stark, daß sie in manchen Jahren 167000 Pfund eingesalzene Fische nach London, und 930 Barrels aus dem Lande geschickt hat. Bey North-Ferry und Alberdeen sind die Granitbrüche, woraus London sein Steinpflaster macht. Den Namen Puddingstone braucht doch der V. nicht. Büffon meynt, im nördlichen England wären die Wölfe noch nicht ganz ausgerottet, allein der V. versichert S. 142 das Gegentheil. Der letzte Wolf soll 1680 geschossen seyn. (*) S. 155 Abbildung der Soland Gees. Man soll noch wenige Ueberbleibsel von dem wilden Rindviehe mit großen Mähnen finden, von denen

 Boethius

(*) Er führt diese Stelle aus einem Gesetze von Johan I. an: The Schireffs & Barons suld hunt the wolf four or thrie times in the Zear, betwixt St. Marks day & Lambes, quhich is the time of their quhelpes, & all tenents sall rise with them under paine of ane wadder.

Boethius descript. Scot. sagt: gignere solet silva caledonia boves candidissimos in formam leonis iubam habentes, caetera mansuetis simillimos, vero adeo feros. — Der V. meynt, es möchten wohl die iubati bisontes des Plinius seyn.

Im Anhange zu dieser Reise findet sich ein weitläuftiger Aufsatz von der kirchlichen Verfassung in Schottland; von einem kranken Mädgen, was ungewöhnlich lang gefastet hat, von einigen Alterthümern, Inschriften und ein Verzeichniß der auf der Reise bemerkten Thiere, wo Abbildungen vom Reh, Tab. XIII, 1 vom weißen Hasen Tab. XIII, 2, der die höchsten Gebürge bewohnet, und solche niemals verläßt, die Spitzen der Ohren werden doch nie ganz weis; Tab. XV, der Birkhan, Tab. XVI, 2 das Birkhuhn; Tab. XVII, 1 *Trachinus draco*, Tab. XVII, 2 Saurus *Rondel.* 232, oder des Artedi Scomber Syn. p. 50, 3; Tab. XVIII, 1 *Cancer horridus*; 2 Cancer brachyurus thorace spinoso. Von Schlangen soll *Anguis Eryx* in Schottland seyn. — Zuletzt sind allerley Fragen von Alterthümern und Naturalien angehenket, zu deren Beantwortung H. Pennant die Schottländer zu ermundern sucht. — Im neuesten Meßverzeichniß finden wir schon eine Uebersetzung

setzung von dieser Reise angekündiget, die in Berlin herauskommen soll.

IX.

Die wichtigste Angelegenheit für das ganze Publikum; oder die natürliche Ordnung in der Politik überhaupt, besonders aber die allgemeine Freyheit im Handel und Wandel; die ungestöhrte Ein- und Ausfuhr des Getreides; die Ordnung der Vollkommenheit in der Cultur der Ländereyen, und in dem Verbrauche der Waaren; die zur Wohlfahrt der Staaten einzuführende einzige Auflage auf den reinen Ertrag der Grundstücke, und die damit zu verbindende Einrichtung des Frohn-Wesens; auseinander gesetzt von J. A. Schlettwein. Carlsruhe, 1772. 333 Seiten in 8.

Um ein Land reich und mächtig, und alle seine Einwohner glücklich zu machen, müssen alle unbewegliche Güter und Grundstücke des Erdbodens aufs beste benutzet; die gröste Menge von Nahrungsmitteln und andern

zur Bequemlichkeit und Ergötzlichkeit des menschlichen Lebens dienlichen Producten gewonnen, diese durch die uneingeschränkte Freyheit in deren Gebrauch und im Handel und Wandel, zum Genusse der Menschen in ungestöhrten Umlauf gebracht, und in den für Käufer und Verkäufer vortheilhaftesten Preisen erhalten werden. — Auf diesem Satze gründet der H. V. sein System, und er sucht ihn deswegen gleich anfänglich von dem Vorwurfe zu befreyen, es möchte dadurch eine schädliche Theurung der Lebensmittel und anderer Waaren zum Nachtheile des gemeinen Wesens bewürkt werden. Der Unterscheid zwischen einer schädlichen Theurung und vortheilhaften Preißerhöhung wird selten von denen eingesehn, die über Theurung klagen. Der V. bestimmet ihn S. 23 so: schädlich ist die Theurung, wenn sie ihren Grund in der Verminderung der Menge der Waaren, und in der Abnahme wohlhabender Verkäufer hat. Gründet sie sich aber bey dem Ueberflusse der verkäuflichen Waaren, und der großen Concurrenz von wohlhabenden Verkäufern, auf die vergrösserte Menge von Käufern, und auf das Wachsthum ihrer circulirenden Reichthümer; so hat sie das Glück der Menschen zur Ursache.

Darauf folgen Gründe wider die Fruchtsperren, die wir als bekant, und, wenn wir nach

nach unserer Ueberzeugung reden dürfen, als unzweifelhaft übergehen. Dennoch können wir folgende Bemerkung S. 36 nicht unangezeigt lassen, daß nämlich die Preißerhöhungen des Getreides in den Jahren schlechter Erndten den Landleuthen gemeiniglich bey weitem nicht die Geldsummen verschaffen, die sie durch reiche Erndten in guten Jahren bey geringen Fruchtpreisen erhalten. Wenn die Erndte nur um den vierten Theil gegen ein vorhergehendes Jahr zurück schlägt, so vermindert sich, nach einer gegebenen Berechnung, die Maße des verkäuflichen Getreides gegen voriges Jahr um $\frac{10}{11}$. Solte das Dorf bey der um $\frac{1}{4}$ zurückgeschlagenen Erndte dasselbige Geld aus seinen verkauften Früchten erhalten, wie im vorigen Jahre, so müste der Fruchtpreiß gegen voriges Jahr 11 mal höher steigen; allein dies geschieht gemeiniglich nicht. Es ist schon ausserordentlich, wenn der Getreidepreiß sich doppelt oder dreyfach vermehret. (So wahr dieses von einem ganzen Dorfe seyn wird, so gewiß wird doch wohl der Gewinn in solchen Jahren für Besitzer oder Pächter großer Güther allemal grösser als bey niedrigen Preisen reicher Jahre seyn. Auch fält uns hierbey ein, was im Hausvater aus der Erfahrung erinnert worden, daß der Landmann in armen Jahren nicht eben so viel Getreide zu seinem Unterhalte braucht, als in reichen Jahren;

indem er sich auf mehr als eine Art einschränket, und mehr auf den Genuß anderer Producte, ausser dem gewöhnlichen Getreide, fällt. Also hätten S. 38 für 1200 Malter zum Unterhalte vielleicht ein Drittheil weniger angesetzt werden können.)

Daß auch die Europäischen Staaten überhaupt, wenn sie nur den Ackerbau nicht hemmen, niemals nöthig haben, wider einander Getreidesperren anzulegen, sucht der V. S. 49 durch eine Vergleichung der Europäischen bebaueten Ländereyen gegen die Anzahl der Einwohner zu beweisen. Eben eine solche vermuthliche Berechnung ist S. 54 für Deutschland allein gegeben, wobey der V. wünscht, die deutschen Kreise möchten dem Kreisdirectorio summarische Tabellen über den jährlichen Ertrag der Erndten einsenden; dann könte die Reichsversamlung bestimmen, welche deutsche Provinzen an Getreide einen Ueberfluß oder Mangel haben, und ob die Freyheit des Getreidehandels nur zwischen den Reichsständen, oder auch in Absicht auf auswärtige Staaten zu beschliessen seyn dürfte.

S. 56 dehnt sich der V. auch über die Einschränkung des Handels mit Holz und Vieh aus, und tadelt solche. Bey dem erstern wird aber freylich nur dasjenige Holz gemeynt, welches

ches nach der Ordnung der Forstwissenschaft gefället werden darf. — S. 67 Bestreitung der herrschenden Meynung, daß die Ausfuhre der rohen Materien des Landes, des Flachses, Hanfes, Eisens u. s. w. eben wie die Einfuhre ausländischer Manufacturproducte zu verbiethen oder zu verhindern sey. H. S. hohlet weit aus, und geht zur Zeit zurück, da aus dem Tausche durch Geld der Handel entstand. Unter Reichthum versteht H. S. (wider den bisherigen Sprachgebrauch) nur die nutzbaren Producte, vornehmlich die Erndten des Landes, und will nicht, daß man zum Reichthume auch das im Staate vorhandene Geld rechne, (wofür doch die fehlenden Producte angeschaft werden können. Nimt man das Wort in so engem Verstande, so ist Holland arm). Dann behauptet er S. 90, daß der innerliche Handel eines Staats kein Mittel sey, das Land oder dessen Einwohner zu bereichern. (Aber glücklich könte doch ein Land, dessen Erndte für die Einwohner hinreichend ist, auch allein bey dem innerlichen Handel seyn. China war es ehemals; und hieher gehört, was im Hausvater vom Umlaufe des Geldes beygebracht ist.)

Was der H. V. über die Fabriken und Manufacturen, und wider den Eifer, mit welchem man sie zu betreiben sucht, sagt, ist aller-

allerdings der schärfsten Ueberlegung werth. Aber mehr scheint er uns doch in der That nicht zu erweisen, als daß ein Land eher und allemal mehr für Erbauung oder Gewinnung der Producte und ihre Vermehrung zu sorgen habe, als für ihre Verarbeitung; und dies wird auch wohl in allen Ländern erkant, zumal da sonst jener zugleich angenommene Grundsatz, vornehmlich einheimische Producte zu verarbeiten, leiden würde; doch kan es auch Länder geben, wo man diese Wahrheit einsieht, und dennoch aus besondern Ursachen mehr für die Fabriken als für die Landwirthschaft sorget, und da kan die Erinnerung des H. S. nöthig und nützlich seyn. Die Sorge für Anlegung und Unterhaltung der Fabriken und Manufacturen muß doch, nächst der für die Landwirthschaft, einem solchen Regenten, dem zur Sicherheit seiner Länder daran gelegen, so viele Unterthanen, als nur möglich, zu haben, die allerwichtigste seyn, so gewiß es ist, daß ein Land, wenn es nur Ackerbau und Viehzucht treibt, nicht so viele Menschen ernähren kan, als wenn es in richtiger Verhältniß neben der Landwirthschaft auch die Verarbeitung der Producte betriebe.

— Ist es wahr, daß ein Land, welches seine verfertigten Waaren den Ausländern verkauft, wie H. S. meynt, nichts weiter als

den

den Werth der rohen Materialien und die Erstattung des bey der Verarbeitung gemachten Aufwands erhält? Solte es wahr seyn, so müste Holland nicht so viele reiche Einwohner haben, also überhaupt nicht so reich seyn, (wir nehmen das Wort in der gewöhnlichen Bedeutung) als es würklich ist. Der Handwerker oder Fabrikant verkauft auch seine und seiner Gehülfen Arbeit und Zeit, macht solche zu Gelde, zieht solches ins Land, und dies gewinnet also an dem, wofür es zu allen Zeiten, wie Holland, Nahrungsmittel haben kan.

Wir übergehen, was hier von Berechnung des Aufwandes und des reinen Gewinns aus dem französischen Tractate wiederholet worden. Ein nun beygebrachtes vollständiges Beyspiel der Berechnung macht vieles noch deutlicher. Auch die Vorschläge zur Verbesserung der Landwirthschaft kommen hier mit einigen Erläuterungen wieder. Wir empfehlen hier vornehmlich die guten Anmerkungen, welche die Verbesserung des Forstwesens betreffen. S. 179 Eichen, die aus dem Samen auf einem tauglichen Boden gezogen werden, können in einem Zeitraume von 160 Jahren eine Stärke von 3½ bis 4 Rheinländischen Schuhen im Durchschnitte erlangen. Wenn man die jungen Eichen im dritten Herbst, von der Zeit ihrer Aussaat angerechnet, oder in dem darauf folgenden

genden Frühjahre zeitig verpflanzt, so werden unter 1000 kaum 10 oder 20 zurück bleiben. Schon im zweyten Jahre können sie verpflanzt werden. — Erläuterung des Unterschieds der Klassen der Guthsherren, Gewinner, Verarbeiter; ihre Einnahmen und Ausgaben.

S. 243 Erklärung des neuen Contributions=fuß nach dem reinen Ertrage der Ländereyen. Diese ist, wie der V. S. 254 sagt, in keinem Stücke willkührlich; denn sie nimt den Profit der Grundstücke, der sich aufs gründlichste berechnen läst, zur Richtschnur an. Sie trift alle Menschen, die an dem Genusse der Reichthümer des Landes Antheil nehmen, und trift sie in der Proportion ihres Genusses, denn alle die Verbraucher der Producte tragen nach der Grösse ihres Verbrauchs zu dem reinen Ertrage des Landes bey. Sie schwächt die Quelle der wahren Reichthümer nicht: denn sie entzieht der herfürbringenden Klasse (den Gewinnern) nichts von den nothwendigen Mitteln, die Reproduction der Reichthümer ununterbrochen fortzusetzen. Sie fält keinem zur Last, da sie nur auf den Ueberschuß der Production gelegt wird, der über Abzug aller Unkosten übrig bleibt, und welchen man bloß zum Verbrauche der hervorgebrachten Reichthümer verwenden darf, ohne an der Wiederbenutzung der Grundstücke des Staats zurückgehalten zu werden.

werden. — Eine Tabelle zeigt, wie der Ertrag zu berechnen sey. Aus den Zehendtabellen soll der Culturetat von Jahr zu Jahr ersehen werden, und durch Hülfe dieser Kentniß soll etwa alle 6 oder 9 Jahre, binnen welcher Zeit Grundstücke von der schlechten Klasse durch Verbesserungen zu einer höhern sich qualificirt haben, eine neue Classification der Güter leicht und geschwind gemacht werden. Der H. V. geht die bisher gebräuchlichen Abgaben und Auflagen durch, und zeigt ihre Fehler. Auch die mannigfaltige Beschwerlichkeit und der Nachtheil, den die Naturalfrohndienste haben, zeigt der V. und preiset dagegen mit solchem Eifer, den nur völlige Ueberzeugung zu erregen pflegt, die Vortheile seines neuen Systems. Daß inzwischen die angefangene Einführung desselben, durch widrige Urtheile und allerhand Nachreden, so wie alle neue Einrichtungen erschweret werde, merkt man aus dem Beschlusse dieses Werks, wo der H. V. aber mit einer rühmlichen Gelindigkeit, derer gedenkt, die ihn als einen Landverderber, oder als einen Stöhrer der herrschaftlichen Einnahmen ansehn. —

Wir vermissen in diesem Werke die Beantwortung eines Zweifels, der uns schon bey Lesung des französischen Aufsatzes aufgestiegen ist, und der uns auch noch wichtig vorkömt.

Uns

Uns deucht nämlich, daß durch diesen neuen Contributionsfuß die Einkünfte des Landes sehr ungleich nach der Beschaffenheit der Erndte ausfallen müssen, wenn hingegen die Ausgaben des Staats jährlich dieselbigen bleiben, oder wenigstens ehr vergrössert als vermindert werden. Was für große Einkünfte hat der Regent bey dieser neuen Einrichtung zu hoffen, wenn allgemeiner Mißwachs eintrift? Es ist wahr, die höchst mannigfaltigen bisher gebräuchlichen Abgaben haben gar große Beschwerlichkeiten; aber das Gute scheinen sie doch zu haben, daß diese Quellen der herrschaftlichen Einnahmen, eben weil sie so sehr verschieden sind, nicht alle in einem Jahre zugleich gemindert werden, oder gar verseigen können, welches doch, wie uns deucht, in dem so genanten natürlichen Systeme, der einzigen Quelle aller Einnahmen wiederfahren könte. Daß nicht leicht in einem Jahre alle natürliche Producte misrathen würden, und daß vielmehr einige eben alsdann am besten gerathen, und also am mehresten abwerfen würden, wenn andere misrathen; das scheint uns noch nicht befriedigend zu seyn, indem wohl in den meisten Ländern ein Product so stark gebauet wird, daß dagegen die übrigen alle zusammen genommen so wenig betragen, daß sie, auch wenn sie gut gerathen, nicht den Miswachs des erstern bezahlen können. — H. S. will eine pragmatische Geschichte der politi-

der politischen Reformation in den Baden-Durlachischen Ländern herausgeben. Eine schon gedruckte Vertheidigung wider einige Gegner wollen wir im nächsten Stücke anzeigen. Der französische Tractat ist ins Deutsche übersetzt worden, unter dem Titel: Mittel, das allgemeine Elend aufzuhalten und die Schulden eines Staats zu tilgen. Basel. 8.

X.

The History and Art of Horsemanship. By *Rich. Berenger* Esq. Gentleman of the Horse to his Majesty. In two Volumes. *London*, 1771. 2 Bände in Grosquart, fast 4 Alphabet.

Wir werden gezwungen dieses kostbare, sauber gedruckte und mit vielen feinen Verzierungen und vortreflichen Kupfern versehene Werk, worinn die Geschichte und Theorie der Reitkunst abgehandelt ist, nur kurz anzuzeigen. Vermuthlich wird es auch bald durch eine Uebersetzung in Deutschland allgemein bekant werden. Der erste Theil enthält die Geschichte der Reitkunst, deren An-

fang aus der Bibel, aus Homer und den übrigen alten Schriftstellern zusammen getragen ist, und zwar dergestalt, daß überall diese Nachrichten in jetzt gebräuchlichen Ausdrücken mit der heutigen Reitkunst verglichen und aus dieser erklärt worden. Wer dereinst einmal den Vegetius und andere ähnliche Werke nicht mit eiteln Varianten und bloßen Worterklärungen wird herausgeben wollen, der wird alsdann dasjenige nutzen können, was hier Berenger vorgearbeitet hat.

Die Frage, ob das Pferd ehr zum Reiten oder zum Ziehen gebraucht worden, entscheidet der V. so, daß er beyde Arten des Gebrauchs gleich alt erklärt; da hingegen Goguet, den aber B. nicht zu kennen scheint, nicht ohne Wahrscheinlichkeit glaubt, dieß an sich wilde Thier sey zuerst zum Ziehen gezwungen worden. Die Sattel waren noch nicht einmal ums Jahr 1399 in Irland bekannt. Der Rebelle Mac-Morough, der sich wider Richard II. zum Könige aufwarf, ritte ohne Sattel ein Pferd, welches ihm vierhundert Kühe gekostet hatte. Die artige Erfindung, dieses starke und muthige Thier vermittelst des Gebisses durch die Empfindlichkeit des Mauls zu regieren, fält in die alten Zeiten, welche die Griechen mit läppischen Fabeln verstellet haben. Die Griechen brauchten Zäume, die mit den

Kap-

Kapzäumen die gröste Aehnlichkeit hatten. Die Ephippia waren nur Decken. Steigbügel gehören auch zu den neuern Erfindungen, und um ihren Mangel zu ersetzen, waren an den Straßen steinerne Pfeiler (suppedanea) errichtet, die das Aufsteigen erleichterten. Hippocrates sowohl als Galenus gedenken der übeln Zufälle, die fleißige Reuter dadurch erhalten, daß die Beine ohne Unterstützung herunter hängen. S. 46 werden die Länder erzählt, die wegen der Pferde berühmt waren. S. 50 von den Pferderennen. S. 58 Geschichte der Reitkunst bey den Römern. S. 60 vom Pferdefutter. Homer läst Hectors Pferde Wein reichen, und noch jetzt giebt man in England, wann dem Rosse eine starke Ermüdung bevorsteht, Wein oder starkes Bier, so wie es im Kriege die Husaren thaten. Zonaras gedenket zuerst beym Jahre 340 des Sattels, da er erzählt, wie Constantin aus dem Sattel geworfen worden. Die Kayser Valentinianus, Theodosius und Arcadius bestimmeten, wie schwer Sattel, Zaum und übriges Geschirr für die Reuterey seyn sollte. — S. 93 von den Farben der Pferde, die ehemals beliebt waren; unter denen die weiße die höchste Achtung hatte. Noch in sehr neuen Zeiten ritten Kayser und Könige in festlichen Aufzügen weiße Pferde. Die Quersattel kante Nicetus schon, indem er dem vornehmen

Frauenzimmer vorwirft, daß es in der ihm unanständigen Stellung der Männer ritte. In England wurden die Quersattel unter K. Stephan ums Jahr 1140 bekant.

S. 111 von Arabischen Pferden und deren Genealogien, wovon ein Paar Beyspiele aus dem Arabischen übersetzt sind. Darauf von allen übrigen asiatischen, afrikanischen und europäischen, deren Tugenden und Unarten. Vornehmlich zahlreich sind die Nachrichten, welche die englischen Pferde und die darüber gemachten Verordnungen betreffen. Das erste in England gedruckte Pferdebuch ist Properties and Medeycines for an Horse, printed by Wynkyn de Worde (at Westminster), in 4., ohne Jahrzahl, aber gewis vor 1500 — S. 207 von den amerikanischen Pferden, die alle spanischer Abkunft sind.

S. 220 ist die vollständige englische Uebersetzung von Xenophons Buch von der Reitkunst eingerückt, nebst vielen Anmerkungen, die zwar keine neue Varianten enthalten, aber dagegen die Sache selbst, derentwegen doch die meisten das Buch lesen, erläutern. Hufeisen kanten die Alten nicht, und Montfaucon hat von ihnen keine ältere Nachricht, als die vom Jahre 481 finden können, aus welcher Zeit noch das Hufeisen von Childrichs Pferde erhalten

ten worden. Berenger hat davon die Zeichnung beygefügt. Es ist fast ganz und gar dem jeßtgebräuchlichen Eisen gleich. Das Verstußen der Schwänze war doch schon in den ältern Zeiten in England Mode, und das concilium Calchutense verboth sie als eine heidnische Gewohnheit. — S. 271 ein gelehrter Aufsatz von Thomas Pownall von den Wagen, deren sich die Alten im Kriege bedienten, wobey vieles durch Kupfer verständlicher gemacht worden. Dieser erste Theil hat 9 Kupfertafeln.

Vom andern Theile, der ungleich kleiner ist, und die Grundsätze der Reitschulen enthält, können wir nur die Ueberschriften der Kapitel anzeigen. Von der besten Positur des Reiters; von Führung der Hand; von Regierung des Pferdes; vom Trabe; von den verschiedenen Lectionen; u. s. w. von den verschiedenen Mundstücken, Halftern, Cavesson, Martingaln, einer Erfindung des Mayländischen Stallmeisters Evangelista, u. s. w. Dieser Theil hat sechs saubere Kupfertafeln, von der verschiedenen Art Pferde abzurichten.

XI.

Encyclopédie oeconomique ou Systême général d'Oeconomie rustique, — d'oeconomie domestique — & d'oeconomie politique. Ouvrage extrait des meilleurs livres qui ont paru jusqu' à ce jour sur ces matieres, traités chacune par des personnes instruites principalement par une constante expérience; le tout revu par quelques membres de la Societé oeconomique de Berne. *Yverdon.* Tom. I, II, III, IV, V, VI, VII. 1770. Tom. VIII - XI. 1771. 8.

Ein ökonomisches Wörterbuch von sehr ausgedehntem Umfange, dem wir doch wahrlich nicht den Namen System zuerkennen möchten. Daß es aus andern Büchern zusammen getragen ist, das gesteht der Titel zwar selbst, aber ist es erlaubt, daß man dazu andere gebräuchliche Wörterbücher gewählt hat? Da wir nicht Lust haben, so viele Bände zusammengetragener Sachen durchzulesen, so haben wir

wir uns dagegen die Mühe genommen, einige Artikel mit denen in andern Wörterbüchern zu vergleichen. Aus dem ersten Bande von Chomels ökonomischen Wörterbuche, und zwar der neuen Ausgabe, die de la Marre sehr verbessert und vermehrt 1767 in drey Foliobänden zu Paris herausgegeben hat, finden wir hier: den Artikel Alun, nur ist er am Ende abgekürzt und mit ein Paar neuen Zeilen beschlossen. Fast eben so ist es dem Artikel Abricotier ergangen, doch ist das Verzeichniß der Arten, wie ich glaube, aus Duhamel entlehnt. Aber die weitläuftigen Vorschriften zur verschiedenen Bereitung dieser Frucht sind ganz aus Chomel abgeschrieben. Die verschiedenen Artikel Air sind auch daher, imgleichen Airelle, Aisance, Aiselle, Alaterne, Albatres, Alembic, Algue Aliment, Alisier, Alkali — also die ganze Folge von Artikeln, daher man wohl dieses neue Wörterbuch als eine neue etwas verbesserte und vermehrte Ausgabe von Chomels Wörterbuche ansehn kan. Die neuen Zusätze sind aber auch aus andern Wörterbüchern (wenigstens sehr oft, denn wer will das ganze Werk so genau vergleichen!) entlehnt. Der ganz gut ausgearbeitete Artikel Alterner steht z. E. auch in der durch gleiche Mittel entstandenen neuen Ausgabe der Encyclopédie. Woher nun beyde diesen Artikel haben, oder wem von beyden er eigentlich

gehört, das weis ich nicht. Des Felice zweyter Band der Encyclopedie ist mit diesem ökonomischen Wörterbuche in einem Jahre gedruckt. Einige Artikel kauft man auch in des Bomarre Wörterbuche; z. E. den unbedeutenden: Acarne, imgleichen Arbenne, Argali, und andere Artikel, die man wohl nicht leicht in einem ökonomischen Wörterbuche suchen wird.

Sehr weitläuftig, nämlich von S. 5 bis S. 126, ist der Artikel von Bienen, worinn doch auch der deutschen Entdeckungen gedacht worden. Unter den Namen der Monate findet man die dahin gehörigen ökonomischen Arbeiten. Unter Arithmetique findet man eine Anleitung zu den leichtesten Rechnungsarten; sogar das Ein mal ein ist eingerückt worden; da hingegen von der eigentlichen ökonomischen Rechenkunst nichts zu finden ist. Unter Allumette wird die Sparsamkeit gelehrt, ein Schwefelholz auszulöschen, wenn man es gebraucht hat, so könte man mit dem andern Ende noch einmal zünden. Ist die Anmerkung nicht wichtig! wenigstens empfohl sich jemand durch diese Sparsamkeit bey einem reichen geitzigen Vater, daß er die einzige Tochter erhielt. Der letzte Theil, den wir vor uns haben, ist der eilfte, der sich erst mit Pero endigt. Die vielen kleinen Bände erschweren den Gebrauch. — Eben lese ich, daß H. D. Krünitz in Berlin dieß Werk deutsch übersetzen will. Ostern soll der erste Band erscheinen.

XII.

XII.

Practische Anleitung zum Deich- Siel- und Schlengenbau. Erster Theil, von Deichen und Sielen, durch J. W. A. Hunrichs, würklichen Dänischen Justitzrath und Deichgräfen in den Grafschaften Oldenburg und Delmhorst. Bremen, 1770. 743 Seiten in 8. vier Bogen Kupfer.

Da nun endlich auch in Deutschland die Wasserbaukunst mit mehrer Aufmerksamkeit getrieben, und in eine wissenschaftliche Form, zum grösten Nutzen vieler länder, gebracht wird; so kan hier eine kurze Anzeige dieses Werks, welches ganz und gar aus eigener vieljähriger Erfahrung des H. V. erwachsen ist, weder überflüßig noch unangenehm seyn. Man findet hier zuerst eine Beschreibung der so genanten Marschländer, verschiedenes, was die Entstehung derselben betrift, auch Betrachtungen über Ebbe, Fluth und Winde. Der dritte Abschnitt lehrt, wie Marschländer einzudeichen seyn; der vierte handelt von den Deichen selbst, und wie dieselben anzulegen seyn; der fünfte von Sielen

und Siel-Tiefen; und der letzte von Deichschäden und deren Verbesserungen.

Was H. H. S. 60 behauptet, nämlich daß die Fluth in den ersten Stunden viel schneller als nachher sey, ist demjenigen entgegen, was Brahms (im ersten Theile S. 73) in einer Tabelle über das Steigen und Fallen der Ebbe und Fluth auf der Jahde, in der Nachbarschaft des H. Hunrichs, zeiget. Nach den daselbst angegebenen Beobachtungen ist der Fluthstrohm in der mittlern Zeit am schnellesten, nachdem er die Hinderung des ihm anfangs entgegenstehenden Ebbestrohms überwunden hat. — Was S. 81 vom Zustande der Marschen, von deren ordentlichen Bedeichung und von der Anlegung der so genanten Wurthen erzählet, kömt völlig mit dem überein, was Plinius XVI, 1 von den Chaucis anführt; wie schon der ehemalige Stadische Rector Rothe in Pratjens vermischten Abhandlungen von den Herzogthümern Bremen und Verden I. S. 18 angemerkt hat. Auch dient zur Erklärung dieser Stelle des Plinius, was in Mengels Kopenhagner Magazin II. S. 161 vom Zustande der Marschländer beygebracht ist, imgleichen folgende Stelle aus des Berkhey *Natuurlyke Historie van Holland* II. S. 149. De oude bewooners deezer Landen hebben dit middel van

van bescherming (met dyken) niet gekend, of ze hebben zulks niet willen ondernemen; dewyl zy zig, by hooge vloeden stegts op opgeworpen hoogtens, die men nu nog Vliebergen noemt, met hun vee beveiligden. Daß man noch jetzt, auch nach der Bedeichung, hin und wieder auf dem niedrigen Binnenlande in Holland solche von H. Hunrichs beschriebene Wurthen, oder durch Kunst aufgeworfene Höhen, antrift, weis ich aus der Beobachtung meines Bruders, Nikolaus Beckmann, Deichinspectors zu Harburg. Man nennet diese Wurthen in Friesland Hoogewieren, in Nord- und Süd-Holland Vliebergen oder auch Vlugtdyken und in Seeland Terpen.

Einen kleinen Widerspruch glauben wir S. 116 zu bemerken, wo gesagt wird, daß wenn dem Wasser ein Ueberlauf über einen Deich verstattet werden soll, alsdann die auswendige Dossirung so steil gemacht werden könne, als sie stehen und sich grün halten will, wenn nur die inwendige Dossirung dabey flach genug angelegt würde. Hingegen S. 149 wird gelehrt, man solle in eben diesem Falle auch die auswendige Dossirung so flach machen, daß sie nicht leicht ausspühle, und dieser letztere Rath ist wohl unstreitig der sicherste. — Practisch und vorzüglich brauchbar ist die Anweisung

weisung im vierten Abschnitte §. 31, wie Hauptdeiche durch tiefe Möre zu legen, und wie dazu die Kosten aus den würklichen Erfahrungen des H. V. so sicher, als man bey solchen besondern Umständen nur erwarten kan, berechnet werden können. Eben so vorzüglich lehrreich ist, was in folgendem Abschnitte von der Grösse und Weite zu Abwässerung dienender Siele gelehrt worden.

Im fünften Abschnitte hätte der V. etwas ausführlicher über das Abwässerungsgeschäfte seyn mögen; und im sechsten hätte noch wohl von den Ueberfällen, Nothschotten und Ueberläufen (holländ. Overlaaten) der Deiche, und von dem höchstbedenklichen und gefährlichen Durchstich derselben zur Zeit der Noth, oder bey Ueberschwemmungen gehandelt werden mögen. Unter den vielen sehr brauchbaren Hülfsmitteln, zur Herstellung und Erhaltung der Deiche, ist auch desjenigen Mittels nicht gedacht worden, welches in Ausbreitung und Befestigung der Segeltücher sowohl über die Binnen- als Aussen-Deiche, besteht, wenn bey hohen Fluthen, Wind und Wellen davor toben, oder es auch bereits bis zum würklichen Uebersturze des Deichs gekommen ist. Man bedient sich dieses äussersten Hülfsmittels zur Zeit der Noth, sowohl in Holland und Seeland, als in Ost- und West-Frießland, oft mit großem Nutzen, und hält

zu

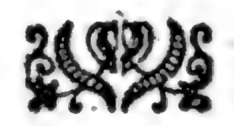
zu dem Ende in den dortigen allenthalben errichteten höchst nützlichen Deich-Magazinen dergleichen Segeltücher, welche unten mit hinreichenden Gewichten, oben und seitwärts aber mit Haken und Ringen, zur eiligsten Befestigung versehen sind, beständig in Bereitschaft. Die Kunst besteht darinn, die Tücher so geschwind und eben, als nur möglich, an dem Teiche auszubreiten und zu befestigen. Denn können Wind und Wellen dazwischen fassen, so wird das Seegeltuch gar bald zerrissen, und fliegt stückweise davon. — Auch diese Anmerkung habe ich meinem Bruder zu danken. — Hin und wieder kommen mathematische Ausdrücke vor, die nicht die gröste Richtigkeit haben. Z. E. S. 116, 113; woher jedoch keine Fehler entstehen, weil hier keine weitere Folgen daraus gezogen sind.

Der V. der eben so gründlich als bescheiden denkt, entschuldigt sich in der Vorrede wegen seiner Schreibart; und in der That kommen Stellen vor, die auch selbst Werkverständigen unverständlich seyn mögen, wie z. B. S. 150 §. 15. Noch mehr Hinderungen machen die vielen unerklärten Provinzialwörter, die aber freylich in dieser Wissenschaft meistens noch unvermeidlich sind, indem noch nicht genug klassische Schriftsteller da sind, welche schick-

liche

liche Benennungen allgemein einführen und Provincialnamen verdrängen können. Letztere sind eben daher so unzählbar und mannigfaltig, weil jetzt noch der Wasserbau in jedem Lande für sich allein, fast ohne Zuziehung ausländischer Kentnissen, erfunden und getrieben worden. Inzwischen können wir die Hofnung machen, daß diese großen Schwierigkeiten durch dasjenige hydrotechnische Wörterbuch um ein vieles werden verringert werden, welches mein Bruder schon seit einigen Jahren mit großem Fleiße auszuarbeiten angefangen, und auf seinen Reisen zu vermehren Gelegenheit gehabt hat.

Unter den gar zu häufigen Druckfehlern in einem Werke, welches der uneigennützige Verfasser dem Verleger ohne Entgeld überlassen hat, steht, man soll S. 6 Z. 9 für Watten, Wellen lesen; aber am angeführten Orte steht Watten ganz recht; dahingegen hätte angezeigt werden sollen, daß S. 8 Z. 28 für Watten Wellen zu lesen sey. Vom zweyten auch schon abgedruckten Theile wollen wir nächstens Nachricht geben.



XIII.

XIII.

Méthode pour recueillir les grains dans les années pluvieuses & les empécher de germer. Dialogue entre un Voyageur & trois Fermiers ou Laboureurs. Par M. *Ducarne de Blangy.* Avec figures. A *Paris*, 1771, 43 Seiten in 8. — Kostet 24 Sols.

Der V. von dem man auch eine Anweisung zur Bienenzucht hat, (*) hat seinen ganz guten Rath, das Getreide auf dem Felde in solche Haufen zu setzen, die vom Regen nicht beschädigt werden können, in eine verdrießliche Unterredung eingekleidet, und auf solche Art über drey Bogen verbreitet. Man sucht auf dem Felde den trocknesten Platz aus, legt auf selbigen die erste abgemehete Garbe, ohne sie vorher zusammen zu binden, auf diese legt man die

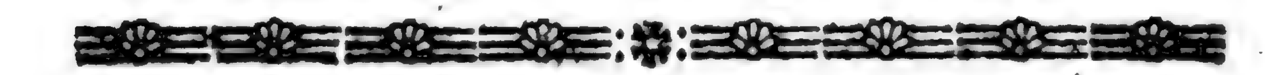
(*) Traité de l'éducation économique des Abeilles in 12, avec figures. Auch die Methode pour détruire les Taupes, avec la figure de la machine pour les prendres ist von eben diesem Verfasser.

die zweyte etwa unter einem rechten Winkel dergestalt, daß die Aehren auf die Aehren der erstern fallen; auf die Aehren der zweyten legt man die Aehren der dritten Garbe, deren Stoppelende unter die Aehren der ersten Garbe gebeugt wird, so, daß keine Aehren die Erde berühren. (Da das Umbeugen der Garben seine Unbequemlichkeit hat, so liesse sich vielleicht diese untere Lage so machen, wie man an einigen Orten die Garben, anstatt sie in Mandeln zu setzen, wie ein Dreyeck ordnet, da allemal die Aehren auf das Stoppelende der andern Garbe gelegt werden; die nachtheilige Vertiefung in der Mitte würde dadurch vermindert werden, wenn man dem Dreyecke einen sehr stumpfen Winkel gebe.) Die übrigen Garben werden schichtweise darüber gelegt, und zwar allemal dergestalt, daß die Aehren einwärts, die Stoppelenden aber auswärts liegen, wodurch ein walzenförmiger Haufen entsteht, dessen Mittelpunkt der obern Basis erhaben seyn wird, so, daß jeder Halm schief liegt, wodurch denn das Wasser desto mehr abgehalten wird, den Haufen zu durchdringen. Ist dieser sechs oder sieben Schuh hoch, so bindet man eine große Garbe, setzt solche mit dem Stoppelende vor sich auf die Erde, breitet die Aehren auseinander, und stürzet solche, wie es bey den Mandeln an vielen Orten gewöhnlich ist, oben auf den Haufen, wodurch denn

denn dieser ein gutes Dach erhält. Um den ganzen Mailer wider den Wind zu sichern, bindet man für jeden drey Strohseile, oder macht solche allenfalls aus dem nebenstehenden Unkraute. Diese Seile knüttet man oben an einen Bündel Aehren der aufgestürzten Garbe, und stoßet das andere Ende mit Gewalt unten in den Haufen. Diese Seile werden um den Haufen im Dreyecke angebracht.

Man soll nicht eher mähen, als bis das Getreide völlig reif, und niemals mehr, als sogleich in Haufen gesetzt werden kan. Ueberfällt die Arbeiter ein Regen, so hören sie sogleich auf. Sind die Haufen ausgetrocknet, so reißt man sie an einem vor Regen sichern Tage, den man bey dieser Einrichtung ruhig erwarten kan, ein; man läst das Getreide drey Stunden lang liegen, damit die innere wenige Feuchtigkeit gänzlich verdünstet; darauf bindet man alles in Garben und führt es in die Scheunen. Ist viel Unkraut unter dem Getreide, so, daß es nicht wohl herausgesucht und zum Gebrauche zu Seilen zurück gelegt werden kan, so läst man das abgemähete Getreide etwa drey Tage liegen, ehr man es in Haufen setzt, wiewohl sich der V. auf Erfahrung beruft, daß das Unkraut hiebey keinen Nachtheil verursache. Zwo Personen mähen, zwo tragen das abgemähete in Haufen und die

fünfte vollendet die Hausen. Gegen Mittag und Abend hören die Mäher auch wohl etwas früher auf, um den übrigen, wenn sie in ihrer Arbeit zurück geblieben sind, zu helfen. Zu den Hüten ließe sich auch, wenn man genau seyn wollte, vorjähriges ausgedroschenes Stroh brauchen. Mäuse sind bey dieser Methode so gefährlich, wie bey jeder andern.



XIV.

Relation d'un voyage dans la mer du Nord, aux cotes d'Islande, du Grönland, de Ferro, de Schettland, des Orcades & de Norwége; fait en 1767 & 1768. Par M. de KERGUELEN TREMAREC, Lieutenant des Vaisseaux du Roi, de l'Academie royale de Marine, Commandant les Frégates la Folle & l'Hirondelle. Ouvrage enrichi de Planches. à *Paris*, 1771. 220 Seiten in 4.

Der Verfasser wurde beordert die französischen Schiffe, welche auf den Stockfischfang ins nördliche Meer giengen, zu bedecken,

decken. Seine gemachten Beobachtungen betreffen hauptsächlich die Schiffahrt; er bezeichnet die Untiefen des Meers, die Länge und Breite der Ufer und Vorgebürge, er erzählt die Abweichung der Magnetnadel, die Veränderung der Winde und die Richtung der Fluthen. Die Kupfer sind meistens Aussichten einiger Ufer; das vornehmste ist die Charte von der Nordsee, die unten Brest und oben Nordkap, auf der östlichen Seite Archangel, und auf der westlichen das Vorgebürge Farwel hat.

Gleich im Anfange S. 8, wo der V. die Beschaffenheit seiner gebrauchten Lochlinie beschreibt, bestimmt er die Länge der französischen Lochlinie. Wenn 57000 Toises auf einen Grad des Erdmeridians gerechnet werden, so gehen 2850 Toises auf eine Lieue marine, deren zwanzig einen Grad machen müssen. Von der Entstehung der ungeheuren Eißschollen unter den Polen denckt der V. so, wie Mairan. Die Schollen vergrössern sich durch den auf ihnen frierenden Schnee und Regen, (vielleicht auch hernach, wenn sie erst einige Höhe haben, durch das auf sie zuschlagende und dann frierende Meerwasser). Die Witterung zwang die französische Flotte an der westlichen Küste von Island, vor Patrixfiord, (Büsching I. S. 262) Anker zu werfen.

Der dänische Befehlshaber, der wider den Schleichhandel für die Isländische Gesellschaft, die ein ausschliessendes Privilegium hat, wachen muß, empfing die Franzosen aus einem Argwohn sehr kalt, doch ließ er ihm alles nöthige verabfolgen.

S. 32 ist eine weitläuftige Nachricht von Island, oder vielmehr ein vermischter Auszug aus Anderson und Horrebow eingerückt; doch hin und wieder ist etwas aus den Nachrichten eingeflossen, die H. Olav, der seit vielen Jahren zu Patrixfiord wohnet, und den auch H. Büsching nennet, mitgetheilet hat. Der Franzos unterhielt sich mit ihm in lateinischer Sprache. Die Insel soll zwischen dem 63sten und 67sten Grad der Breite, und zwischen dem 15ten und 30sten Grad westlicher Länge, vom Pariser Meridian angerechnet, liegen. Die Charte, die in der Samlung des H. Bellin ist, fand der V. sehr unrichtig. Das S. 42 genante versteinte Holz ist nicht genug beschrieben; freylich ist es kein Holz, sondern ein fadenartiger Stein, aus dem man allerley Sachen drehet. Vielleicht ist es ein Gyps, dergleichen man auch im lauenburgischen an dem Ufer der Elbe findet, woher wir ihn auch unter dem Namen versteinertes Holz erhalten haben. Ein daraus gedreheter Stockknopf hat eine

eine gute Politur angenommen, und gleicht einem dunkeln Bernstein.

Uns Deutschen sind die Nachrichten vom nördlichen Fischfang nicht neu. Es sollen achtzig französische und mehr als 200 holländische Schiffe jährlich dahin gehen. Erstere können ihr einheimisches Salz zum Einsalzen der Kabliaue nicht gebrauchen, als welches den Fisch zu schwarz färbt. Wallfische ließ der Capitain mit Kanonkugeln anschießen, um seine Kanonirer zu üben. Die Rückreise fieng den 15 Jun. an. Den Schiffern empfiehlt der V. die norwegische Küste, woran sie dicht an die Felsen anlegen können. Die norwegischen Lots sind geschwind und dienstfertig. In Bergen fand der V. einen sehr artigen Commandanten; hingegen war die Bürgerschaft hart und argwöhnisch, weil in vorigem Kriege französische Seeräuber dort großen Unfug getrieben hatten. Der Commandant ließ deswegen in der Stadt bekant machen, wofür man diese Flotte zu halten hätte. Die in Berlin herausgekommene Beschreibung einer Reise nach den Malouines wird S. 93 übel abgeführt, weil ihr Verfasser von der französischen Marine nicht zum besten gesprochen hat. Wenn ein Franzos auch gar keine Naturalien beschreibt, so beschreibt er doch allemal das Frauenzimmer weitläuftig, und diese Ehre haben auch hier die Damen in

Bergen erhalten. Schön fand sie unser Lieutenant, aber ohne Erziehung, und ihre Männer, vornehmlich in Ansehung der Franzosen, eifersüchtig; aber diese haben es auch darnach gemacht (S. 90). Dans tous ce pays, les hommes ont plus de goût pour le plaisir de la table que pour celui de l'amour.

Was S. 101 Rogue genannt wird, soll der Roggen von Stockfisch seyn, der gesamlet in Tonnen geschlagen und nach Bretagne geschickt wird, wo man ihn zum Köder für die Sardellen braucht; aber wir wissen aus andern Nachrichten, daß nicht bloß der Roggen, sondern auch das übrige Eingeweide dieses Fisches dazu angewendet wird. Der mitlere Preiß einer Tonne (baril) ist 3 bis 4 Reichsthaler oder 14 bis 18 Livres; aber in den Jahren 1767 und 1768 stieg er, wegen Menge der Käufer, über fünf bis sechs Thaler. Eine Tonne ist so viel als eine halbe Barrique zu Bourdeaux. Im Jahre 1763 soll die dänische Landmacht 29813 Mann gewesen seyn, ausser 30 000 Mann Nationaltruppen. Was von den Samojeden und Lappen erzählt wird, ist aus Memoires sur les Samojedes & les Lappons des ehemaligen rußischen Staatsrath von Klingstedt (*) genommen, wovon ich ehemals

(*) Die französische Urschrift ist 1762 auf 112 Seiten

mals einen umständlichen Auszug in H. Büschings gelehrten Nachrichten von und aus Rußland I, 2 S. 169 gegeben habe. Die Lage der orcadischen Inseln ist S. 140 bestimmt; sie sollen jährlich nicht mehr als 500 Pfund Sterling abwerfen.

Im Jahre 1768 that der V. diese Reise zum zweyten mal, auf der er die S. 169 mitgetheilten Nachrichten gesamlet hat. Sie sind durch die Geschichte von Grönland ausgedehnt worden, und noch mehr durch die Erzählung der Schicksale der Städte Ostende und Dünkerken. Am Ende ist eine Erklärung einiger Schiffwörter gegeben.

****

XV.

JOAN. ANT. SCOPOLI de Hydrargyro Idriensi tentamina physico-chymico-medica: I. de minera Hydrargyri. II. de Vitriolo Idriensi.

ten in 8. zu Königsberg, ohne Namen des Verfassers und des Druckorts, herausgekommen. Sie wurde zum Gebrauche des H. von Voltaire bey seiner misglückten rußischen Geschichte aufgesetzt. H. K. samlete die Nachrichten bey seinem vieljährigen Aufenthalte in Archangel.

ensi. III. de morbis fossorum hydrargyri; denuo edidit *J. C. T. Schlegel*, med. Doct. *Jenae* & *Lipsiae*, 1771. 6 Bogen in 8.

Diese Bogen, welche zuerst in Venedig 1761 gedruckt worden, verdienen die weitere Bekantmachung, die H. D. Schlegel durch diesen Nachdruck bewürkt hat. Sie enthalten beynahe die einzige zuverläßige und brauchbare Nachricht von dem Quecksilberwerke in Idria, und sie verscheuchen eine Menge Fabeln, die sich in die Mineralogie eingeschlichen hatten. Zuerst werden die verschiedenen Bergarten erzählt, worinn gediegenes Quecksilber dort gefunden wird; auch wird von jedem die eigenthümliche Schwere angegeben. Manche haben eine schwarze Schiefer Art, andere haben thonichte und kalkichte Theile beygemischt. Aus diesem wird das Halbmetall erhalten, indem es entweder in Ritzen oder Höhlungen zusammen läuft, oder indem die unnütze Erde ausgewaschen wird, oder durch die Destillation. Es mag inzwischen erhalten werden, auf welche Art man will, so ist das Metall jederzeit einerley, und seine Schwere verhält sich zum Wasser allemal wie 13, 509 zu 1000. Bey der Destillation wird eben so wenig, wie zu Almada in Spanien, Eisen oder Kalk beygemischt;

mischt; sondern das Gestein zieht, wenn es durch die Hitze des Feuers calcinirt worden, den Schwefel in sich, wodurch das Metall entbunden wird. Hernach werden die Quecksilbererze, das ist, die Verschiedenheiten des natürlichen Zinnobers durchgegangen. Dieser ist entweder blätterich oder körnicht oder crystallisirt. Die ersten beyden Arten werden jederzeit nur sparsam angeflogen gefunden. Der crystallisirte Zinnober hat eine Rubin-Farbe, und ist zuweilen pyramidalisch, zuweilen prismatisch, öfterer aber polyedrisch. (Cronstedt hat nur den würfelichten gekant. Vom schwarzen Zinnober, der, wie Cronstedt S. 202 sagt, in Idria gefunden werden soll, sagt Scopoli nicht ein Wort.)

S. 26 folgt ein Verzeichniß derjenigen dortigen Mineralien, die kein Quecksilber haben. Unter den Tropfsteinarten sind einige, die den Mosen ähnlich sind, vornehmlich wo das Wasser Theile von der Oberfläche der Steine losgerissen und solche wieder abgesetzt hat. H. S. vermuthet, daß *Vaillant* Paris. tab. 21 fig. 10 ein solches Berggewächs unter die Lichenes corralloides gesetzt habe. Gypsichte und quarzichte Crystalle finden sich in den Gruben gar nicht. Arsenik hat der V. in den dortigen Quecksilber Minern nicht gefunden, ungeachtet die meisten dessen Daseyn glauben. Es ist

 unwahr.

unwahrscheinlich und unerweislich, daß das Quecksilberwerk durch einen Tonnenbinder entdeckt sey, in dessen in Wasser versenkte Tonnen es zusammen geloffen seyn soll.

Die zweyte Abhandlung betrift einen natürlichen Vitriol, der sich in den erschöpften und verlassenen Gruben erzeugt, und zwar bald harförmig, weiß, durchsichtig und einen Finger lang, bald halbdurchsichtig, grün, zerreiblich, gestreift, glänzend und stalaktitisch. Ich übergehe die umständliche Untersuchung, aus denen der V. unter andern die Folge zieht, daß Guilielmini und andere sehr irren, wenn sie die Form der Crystalle für Kennzeichen der Salze halten; imgleichen, daß Wallerius und Linne ohne Grund einfache natürliche Vitriole angenommen, da alle natürliche mehr oder minder hermaphroditisch sind. Einfache Vitriole sind allemal durch Kunst bereitet. (Aber dieses leugnen jene nicht, nur nehmen sie das Wort natürlich nicht so eingeschränkt, als es H. S. nimt. Der sehr genaue Cronstedt hat gleichwohl den Unterschied unter einfache und zusammengesetzte beybehalten, ungeachtet er des V. Erinnerung selbst macht.) H. S. warnet aus der Farbe allein niemals die Bestandtheile dieser metallischen Salze zu bestimmen. — Die letzte Abhandlung gehört eigentlich für die Arzte; aber sie ist auch den

Natur-

Naturforschern lehrreich, wenn sie gleich nicht die güldene Praxis treiben wollen. Dem Ramazini wird oft seine Unkunde der Natur vorgeworfen. — Primis temporibus medendi scientia sapientiae pars habebatur, ut & morborum curatio & rerum naturae contemplatio sub iisdem auctoribus nata sit. Celsus in praefat. lib. I.

XVI.

MARTINI LISTER M. D. Historiae sive Synopsis methodicae conchyliorum & tabularum anatomicarum editio altera. Recensuit & indicibus auxit *Gulielmus Huddesford.* S. T. B. Coll. s. s. trinitatis socius & musei Ashmoleani custos. *Oxonii*, e typographeo Clarendoniano, 1770. fol. 15 Thaler.

Mit großem Vergnügen zeigen wir diese unverhofte, und noch dazu viel verbesserte Ausgabe eines der besten, der seltensten und kostbarsten Werke der Conchyliologie an. Da der vortrefliche Lister einer der ersten war, der diesen Theil der Naturkunde in England

England zu bearbeiten anfieng, so fand er nur wenigen Beyfall, also wenige Unterstützung zur Ausarbeitung, und eben so wenige Beyhülfe zur Ausgabe seiner jetzt allgemein hochgeschätzten Schriften. Die Ausgabe dieses Werks, worinn er alle ihm bekant gewordene Conchylien abzubilden, und nach seiner Weise zu beschreiben und einzutheilen dachte, unternahm er auf eigene Kosten, und ließ die Zeichnungen unter seiner Aufsicht von seinen beyden Töchtern Susanna und Anna Lister zeichnen. Es wurde stückweise ausgegeben und verkauft, und die Ausgabe geschah sehr langsam. Das erste Stück erschien 1685 unter dem in Kupfer gestochenen Titel: Martini Lister Historiae sive Synopsis methodicae conchyliorum, quorum omnium picturae ad vivum delineatae, exhibetur liber *primus*, qui est de cochleis terrestribus. Londini, aere incisus, sumptibus authoris. 1685. Susanna & Anna Lister figuras pinx. Im Jahre 1686 folgte liber *secundus*, qui est de turbinibus & bivalvibus aquae dulcis. — Liber 3, qui est de bivalvibus marinis, in quibus conchae anatiferae dictae, balanique numerantur; item huic accedit appendix de conchitis i. e. de fossilibus sive lapideis bivalvibus. 1687. Dieser Anhang wurde im Jahre 1688 fertig. — In diesem Jahre folgte auch liber 4, qui est de buccinis marinis;

etiam

etiam vermiculi, dentalia, & Patellae numerantur ibidem. Dieses Buch ist das stärkste; ihm folgte 1692 Appendix ad librum 4, de buccinitis iisve lapidibus, qui buccina omnigena valde referant. Am Ende sind noch viele Kupfertafeln, zur Anatomie einiger Conchylien, angehenket, wobey wir keine Jahrzahl finden.

Diese erzählten Umstände verursachten, nebst der Kostbarkeit der vielen und schönen Kupfertafeln, daß überhaupt nur wenige vollständige Exemplarien, selbst in den grösten englischen Büchersamlungen, zu finden waren. Dazu kam noch der üble Umstand, daß die Kupfertafeln nicht gehörig mit Zifern versehn waren, indem einige ausgegebene Tafeln gar keine Zifern oder Numern bekommen hatten, und daß die Folge der Zahlen zuweilen und auf mannigfaltige Art unterbrochen war. Hieraus entstand der Nachtheil, daß niemand leicht wissen konte, ob sein Exemplar vollzählig sey, oder wie viele Kupfer und welche fehlten, ferner daß die Folge der Tafeln nicht in allen vorhandenen Exemplarien dieselbige war, und daß also auch diese unvergleichlichen und zahlreichen Abbildungen von den Naturalisten entweder gar nicht, oder doch nicht ohne große Unbequemlichkeit, angeführt werden konten.

Zum Glücke der Conchyliologie sind die Kupferplatten nach dem Tode des Verfassers nach Oxfort ins Museum ashmoleanum gekommen, und daselbst unbeschädigt aufbehalten worden. Man gerieth auf den Einfall, sie von neuem abdrucken zu lassen, und trug die Besorgung dieser Ausgabe dem Aufseher dieser Samlung, dem H. Huddesford, auf, der auch mit ungemeinem Fleiße alle vorgefallene Schwierigkeiten überwunden, und sich durch Berichtigung dieses Werks ein großes Verdienst um die Naturkunde erworben hat. Er suchte die besten in England vorhandenen Exemplarien auf, und bestimte durch ihre Vergleichung die Anzahl der Kupfer und die Folge derselben nach dem Sinne des Verfassers. Nach dieser Folge wurden die Kupfer im neuen Abdrucke geordnet, und denen Tafeln, welche noch keine Numern hatten, wurden Ziefern oder Buchstaben beygeschrieben, so, daß nun die Anführung ohne Irthum und ohne Unbequemlichkeit geschehen kan. H. Huddesford fand ein Exemplar bey einem Kaufmann Forster in London, wobey Lister mit eigener Hand verschiedene Anmerkungen beygeschrieben hatte; diese ließ er mit abdrucken; sie machen anderthalb Bogen aus. Ferner hat er am Ende zwey höchst brauchbare Register angehenket, die den Werth des Werks ungemein erhöhen; nämlich das eine nach der

listeri-

Listerischen Eintheilung, die nun freylich eben nichts vorzügliches hat; das andere nach dem Linneischen System; beyde weisen auf die Tafeln und Figuren zurück. Dem letzten Register sind auch die englischen Benennungen beygesetzt, und die englischen Conchylien sind besonders bemerkt.

Unsere Universitäts-Bibliothek besitzet ein sehr wohl erhaltenes altes Exemplar, was ehemals für fünf Guineen und 5 Schill. Sterl. in des H. Molanus, Abts zu Loccum, Büchersamlung gekauft worden, welches an Vollständigkeit alle von mir in auswärtigen Bibliotheken verglichene Exemplarien übertrift. Durch die ungeschwächte Gnade, die unsers allergnädigsten Königs Majestät und die hohe königliche Landesregierung unserer Universität angedeihen lassen, und durch die unermüdete Aufmerksamkeit der H. Bibliothekaren, welche sich über alle Theile der Gelehrsamkeit gleichstark verbreitet, hat die Universitäts-Bibliothek auch die neue Ausgabe dieses kostbaren Werks erhalten, und da ich beyde vor mir habe, so habe ich durch ihre Vergleichung diese Nachricht mittheilen können, die nicht nur denen angenehm seyn wird, welche sich die neue Ausgabe anschaffen wollen, sondern auch den Besitzern der ältern Ausgabe, die darnach die

Vollstän-

Vollständigkeit und den Werth ihres Exemplars beurtheilen können.

Der neue Abdruck der Kupfertafeln ist noch vortreflich. Ausser denen Tafeln, welche zur Anatomie einiger Conchylien gehören, hat die neue Ausgabe 1059 Tafeln, deren viele auf einer Seite abgedruckt sind, und oft sechs und mehr Zeichnungen enthalten. Wir finden in der alten und neuen Ausgabe, und zwar in einerley Ordnung, für das erste Buch 105 Tafeln, im zweyten Buche die Tafeln 105 — 160; im dritten die Tafeln 161 — 445; von diesen sind die Tafeln 195 und 196, welche die Anatomie der Auster aus dem Willis vorstellen, aus dem dritten Buche, wo man sie in der alten Ausgabe findet, weggenommen, und unter die übrigen anatomischen Tafeln gebracht, daher die Zahlen 165 und 196 in der neuen Ausgabe in der Ordnung fehlen. Eben so steht Tafel 222 in der neuen Ausgabe unter den anatomischen; und daselbst sind sie Tab. 15. 16. 18 bezeichnet. Im Anhange zum dritten Buche stehn die Tafeln 446 — 523; im vierten Buche T. 524 — 1025; im Anhange zum vierten Buche T. 1026 — 1059. Von diesen aber fehlen 1058 und 1059, die Appendicis ad conchyliorum synopsin tab. quarta und quinta überschrieben sind, in dem alten Exemplare der Universitäts-Bibliothek; und

dieß

dies ist der einzige Mangel, den das alte Exemplar hat. Hierauf folgen in der neuen Ausgabe die aus Forsters Exemplar abgeschriebenen Anmerkungen des V. die zum Theil Beschreibungen, Vergleichungen und andere kleine Anmerkungen enthalten. Am Ende stehn 12 anatomische Kupfertafeln, nebst ihrer kurzen Erklärung, und auch diese sind in dem alten Exemplare.

Hin und wieder fehlen in beyden Ausgaben Numern, aber Tafeln fehlen nicht, sondern der Kupferstecher hat aus Versehn einige Numern übergangen, daß also niemals auf diese Numern Tafeln geliefert worden sind. Auf solche Art fehlet 89. Mit 101 sind drey Tafeln bezeichnet, nämlich 101, 101 a, 101 b. — 164 fehlet. — 168 ist doppelt bezeichnet, nämlich einmal, als 168 a. — 512 ist doppelt, und einmal bezeichnet 512 †. — 822 ist doppelt, und einmal als 822 b. bezeichnet; eben so auch 846. — 923 fehlt. — 931 ist doppelt. — 961 fehlt. 965 ist doppelt, einmal als 965 b. eben so auch 990. Ganze Bogen sind N. 53, 862, 931, 1008, 1044, 1045, 1046, 1047 und unter den anatomischen Tab. 18. Der deutsche Buchhändler, Herr C. Heydinger in London, der daselbst neben Tempel-Barr seinen Laden hat, hat auf voriger Leipziger Messe die neue Aus-

gabe in die deutschen Buchläden gebracht, und man kann auch von ihm selbst vollständige Exemplarien aus London kommen lassen. Die Käufer haben oft wegen der fehlenden Nummern die gekauften Exemplarien, wie H. Heydinger bey seinem Aufenthalte in Göttingen erzählte, zurück geschickt, aus Besorgniß, sie möchten nicht vollständig seyn. Eben deswegen haben wir hier alle Tafeln so sorgfältig angezeigt.

Man sieht auch aus unserer Anzeige, daß das alte Exemplar unserer Universitäts-Bibliothek, und die neue Ausgabe einerley und gleichviel Kupfertafeln, (ausgenommen N. 1058 und 1059) und auch in einerley Ordnung enthalten. Das alte Exemplar hat vor allen übrigen, die ich gesehn zu haben mich erinnere, den großen Vorzug, daß schon in demselbigen die Tafeln fast eben so richtig, als in der neuen Ausgabe mit Zahlen versehen worden, so, daß diese in beyden Ausgaben einerley Tafeln gehören, nur daß Tafeln, die in der alten Ausgabe einerley Zahlen haben, in der neuen Ausgabe solche zwar behalten haben, aber durch hinzugesetzte Buchstaben von einander unterschieden worden. In dem Exemplar der alten Ausgabe, welches H. Prof. Büttner besitzt, sind hingegen die Kupfertafeln meistens gar nicht numerirt.

Die

Die Tafeln, welche die Anatomie der Conchylien betreffen, findet man auch unter denen Tafeln, welche zur Exercitatio anatomica gehören. Wir bedauren, daß H. Huddesford die Exercitationes nicht auch zugleich ganz abdrucken lassen, indem sie ebenfals zu den seltnen Büchern gehören. Da wir sie aus des H. Prof. Büttners Bibliothek vor uns haben, so wollen wir die Titel abschreiben: Martini Lister exercitatio anatomica, in qua de cochleis, maxime terrestribus & Limacibus agitur. Londini 1694 208 Seiten in 8. — Exercitatio anatomica *altera*, in qua maxime agitur de buccinis fluviatilibus & marinis. Lond. 1695. 269 Seiten in 8., die angehenkte Abhandlung de variolis hat 128 Tafeln. — M. Lister conchyliorum bivalvium utriusque aquae exercitatio anatomica *tertia*. Londini, 1696. 173 Seiten in 4. Die angehenkte Abhandlung de calculo humano hat 51 Seiten. — In der Vorrede zeigt der V. die Ursache, warum er die medicinischen Aufsätze angehenkt habe. Wir wollen die Stelle abschreiben. Si quaeras, cur dissertatiunculam de calculo humano adiicere voluerim, primum scias velim, me ex bibliopola gustum nostrorum hominum tandem cognosse; scilicet medicinales nostros tractatus maxime vendibiles fuisse, minus anatomicos, etiamsi, ut arbitror, uberiores certe sint. — Profecto ipsa

medicina, nisi quatenus historiae naturae fundata fuerit, res omnino vana & futilis est. — Ego satis mirari non queo, vnde hoc sit tam insolens rerum naturae fastidium.

XVII.

Nützlicher und getreuer Unterricht für den Land- und Bauersmann auf das Jahr 1772, oder fortgesetzter allgemeiner Landwirthschafts-Kalender, dritter Jahrgang. — Stutgart, 9 Bogen in 4.

Wir zeigen den diesjährigen Kalender mit desto größerm Vergnügen an, jemehr wir jetzt von dem würklichen Erfolge des gehoften guten Nutzens überzeugt sind. Die meisten ehemals von andern und uns über diesen Kalender gemachte Anmerkungen fallen auch gänzlich weg, wenn man weiß, daß die Absicht des H. V. nicht sowohl darinn besteht, einen wahren landwirthschaftlichen Kalender zu liefern, als vielmehr unter diesem Titel dem Landmann allerley nützliche Lehren beyzubringen. Also verschwindet der Vorwurf, daß die Einrichtung dieser Bogen nicht völlig kalen-

dermäßig sey; wiewohl auch nun der Titel selbst der Absicht des H. V. gemäßer gemacht worden. Wir wiederholen deswegen unsern Wunsch, daß man diese Bogen als einen Anhang zu dem gewöhnlichen Kalender binden und auf solche Art jene mit letzterm zugleich dem Landmann, der in seinen müßigen Stunden kein Buch als nur den Kalender gern und oft lieset, in die Hände spielen wolle. Im vorigen Jahre war der astronomische oder chronologische Kalender zugleich mit beygedruckt, der aber nun wieder weggelassen worden, weil dadurch der Verkauf und die Nutzbarkeit dieser Bogen verhindert werden könte, indem das Kalenderwesen in den meisten Ländern verpacht ist.

In dem diesjährigen finden wir folgende Aufsätze: Vorzeichen der Witterung, die weit vollständiger und besser sind, als die, welche man neulich aus dem Englischen übersetzt hat. Wir sehen hier, daß einige Leute den ehemals gelieferten Naturkalender verachtet haben, weil er nicht im Würtembergischen gemacht worden. Der H. V. verantwortet sich dawider ganz gut, und wir setzen hinzu, daß die Folge dieser natürlichen Erscheinung gewis in den allermeisten Fällen allenthalben dieselbige ist, ungeachtet die Tage des Kalenders so wenig in Schweden als im Würtem-

 bergischen

bergischen jährlich dieselbigen seyn können. Der Tadel war also auch aus diesem Grunde unbedeutend. — Allerley nützliche und vernünftige Regeln zur Erhaltung der Gesundheit. S. 34 wird den Landleuthen der übermäßige Gebrauch des Safrans widerrathen, als der höchstgefährliche Folgen haben kan. — Von der Viehzucht und einigen Vieharzneyen; von der spanischen Schafzucht, vom Ausbrüte der Hühner, von den Bienenablegern. — Vom Pflanzenbau, von Samlung der verschiedenen Düngerarten, von Verbesserung des Bodens durch verschiedene Erdarten. — Vermischte Anmerkungen; darunter finden sich folgende artige Nachrichten.

Die Zwetschen sind zwar schon im Anfange des 16ten Jahrhunderts im Würtembergischen, besonders zu Göppingen und Boll, gepflanzt worden, doch waren sie noch eine große Seltenheit, bis einige Würtembergische Landeskinder, die Venetianische Soldaten in Morea waren, Zwetschen-Steine am Ende des 17ten Jahrhunderts mit sich brachten, von welcher Zeit an sie gemein wurden. Die Erdtuffeln haben die Waldenser Colonien ins Würtembergische gebracht. Antoine Seignoret, ein Waldenser, der in vielen Ländern herumgewandert war, brachte sie 1710 zuerst ins Land, und zwar aus Irland, wie er sagte; er verkaufte

sie

sie erst als eine Seltenheit. Im Jahre 1771 sind zu Göppingen 200 Morgen Gemeinweiden, die das Vieh bisher mehr zertreten, als abgeweidet hatte, vertheilt worden; wodurch diese volkreiche Landstadt nicht nur der sonst nöthig gewesenen Zufuhr der Küchengewächse überhoben worden; sondern jene Morgen werfen jezt noch 40 Scheffel Zehnten an Getreide, und einen auf 120 Gulden berechneten Zehnten an Erdtuffeln, Mayß u. d. ab.

Am Ende ist noch eine Witterungs-Anzeige aufs Jahr 1772 angehenket, die der Landmann durchaus haben wollen, wenn er die Bogen für einen Kalender kaufen solte. Da hat sich denn ein Freund des H. V. über diese Arbeit gemacht, und weil doch auch dieser nicht gern diese Weissagung verantworten wolte, so hat er sie nach eines Engländers, namens Cocks, Vorschrift nach dem Einflusse der Planeten berechnet. Wir denken, auch die Mühe habe er sich erspahrt, oder doch erspahren können.

XVIII.

Vollständige Anfangsgründe des Feldbaues, oder Einleitung in die gesamte Landwirthschaft, nebst den vorläufigen

läufigen Kentnissen aus der Grössenlehre oder Mathematik und der allgemeinen und besondern Naturlehre von M. Balthasar Sprenger, Professor des Herzogth. Würtemb. Collegii und Prediger zu Maulbronn, Mitglied der Kays. Akad. der Naturforscher, Correspond. der Königl. Gesellschaft der Wissensch. zu Göttingen. — Zwey Theile. Stutgart, 1772, ungefähr 3½ Alphab. in 8. — 1 Thal. 18 gr.

Schon oft haben wir gewünscht, daß jemand für diejenigen, welche sich mit der practischen Landwirthschaft beschäftigen, und entweder niemals Gelegenheit gehabt, die Hülfswissenschaften derselben zu erlernen, oder solche Gelegenheit versäumet haben, nun aber diesen Mangel empfinden und gern ersetzen möchten, aus der Naturlehre, Naturkunde, der Mathematik und den übrigen genanten Wissenschaften, das brauchbarste auf eine gründliche und deutliche Art in eine Encyclopädie bringen möchte. Bis jetzt ist dieser Wunsch unerfüllet geblieben, vermuthlich weil dazu ein Mann gehöret, der sowohl die practische Landwirthschaft als auch die genanten Wissenschaften hinlänglich kennet, und zugleich Geschicklichkeit und Lust besitzet, sich

sich nach den Einsichten seiner Leser zu bequemen. Mit nicht geringem Vergnügen melden wir daher nun, daß H. Sprenger diese mühsame und höchstnützliche Arbeit unternommen, und würklich eine so vortrefliche Encyclopädie zu liefern angefangen hat, als man sie von dem Verfasser des Feldbaues (*) hoffen konte. Da inzwischen niemand in derselben neue Entdeckungen oder neue Vorschläge zu erwarten Recht hat, so erfüllen wir unsere Pflicht, wenn wir die Einrichtung dieses Werks anzeigen, und dadurch dasselbe denen, für die es geschrieben ist, noch mehr empfehlen und unser Urtheil rechtfertigen.

Der erste Theil enthält erstlich einen kurzen Abriß von der ganzen Landwirthschaft überhaupt, damit die Leser das Ganze desto besser übersehn mögen. Man findet daselbst unter andern eine Nachricht von den Theilen, den Eigenschaften und der Nutzung eines Landguths, wo uns vornehmlich die vollständige Erzählung der gebräuchlichen und aller bisher vorgeschlagenen Arten der Feldbestellung gefält. Hernach folgen einige gemeinnützige Lehren aus

(*) S. Bibl. I. S. 123. Der Verleger wolte dieses Werk wieder abdrucken lassen; stat dessen hat aber der H. V. diese Anfangsgründe ausgearbeitet.

der Arithmetik, Geometrie und Mechanik, wo z. E. die Vergleichung der Maaßen und Veränderung derselben in einander, die Abfassung der verschiedenen Kauf- und Pachtanschläge, die Wahrscheinlichkeit beym Getreidehandel aus H. Ungers Ordnung der Fruchtpreise gelehrt worden. Alsdann folgt ein umständlicher Auszug aus der Naturlehre und der Naturgeschichte oder dem besondern Theile der Naturlehre.

Wir würden nach unserer Gewohnheit auch hier unser Lob durch einige Anmerkungen vor dem Verdachte der Partheylichkeit sichern, wenn nicht dadurch solche, welche es nicht begreifen können, oder es nicht begreifen wollen, daß noch kein Buch ohne Fehler geschrieben worden, und daß ein Buch ungeachtet derselben brauchbar, nützlich und lobenswerth seyn kan, daher einen Widerwillen wider dieses Werk schöpfen möchten, oder solchen denen dadurch erregen möchten, für die es geschrieben ist, und denen es würklich nutzen kan. Wir setzen daher nichts weiter hinzu, als daß wir bedauren, daß nicht einige Sachen durch Zeichnungen erklärt worden, welches aber vom Verleger abgehangen hat, und daß die vielen Abtheilungen und Unterabtheilungen durch mannigfaltige Zahlen und Buchstaben, mit einem Worte, die etwas veraltete tabellarische Einrichtung

richtung gar zu leicht, auch geduldige Leser ermüdet und verwirret. — Der andere Theil, den wir bald zu erhalten hoffen, und zu dessen Ausarbeitung wir dem H. V. Gesundheit und Ruhe wünschen, wird die practische Landwirthschaft abhandeln.

XIX.

Manuel alimentaire des plantes, tant indigênes qu'exotiques, qui peuvent servir de nourriture & de boisson aux différens peuples de la terre; contenant la connoissance exacte de tous les Végétaux qui croissent sous les deux hémispheres, leurs noms triviaux & botaniques, suivant les auteurs les plus célebres, l'utilité qu'on en peut tirer dans la vie animale, & les differentes manieres de les préparer pour la cuisine, l'office, la destillation & pour les différens usages de l'economie domestique. Par M. Buchoz. A *Paris*. 1771. 663 Seiten im 8. — 1 Thal. 8 ggr.

H.

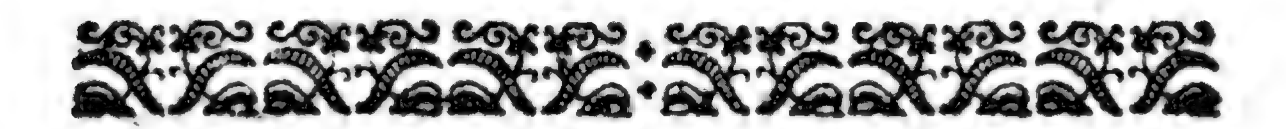
Herr Buchoz geht in diesem Werke alle Pflanzen durch, welche irgendwo von Menschen, es sey auf welche Art es wolle, zur Nahrung angewendet werden; wobey er zugleich ihre Zubereitung, und zwar diese oft sehr umständlich lehret. Die Ordnung ist nach dem Alphabet der gewöhnlichsten französischen Benennungen der Pflanzen, denen er jedoch auch die lateinischen systematischen Namen meistentheils beygeschrieben hat. Diesem Theile soll künftig ein anderer folgen, der auf eben diese Art die eßbaren Thiere erzählen wird, und ein dritter Theil soll die Bereitung aller gewöhnlichen abgezogenen Wasser, oder eine Chymie champêtre & végétale enthalten. Man kan das Werk auch als ein französisches ziemlich vollständiges Kochbuch, und als eine Anleitung zur Zuckerbäckerey ansehn. Man hat bereits ein ähnliches Werk von H. J. F. Zückert: Materia alimentorum in genera, classes & species disposita. *Berolini*, 1769. 8, wo aber die Nahrungsmittel, nachdem sie viel oder wenig nähren, oder gar eine schädliche Nahrung geben, eingetheilt sind. Ueberhaupt hat H. Zückert diese Gegenstände mehr medicinisch, H. B. aber mehr ökonomisch abgehandelt.

Man findet S. 1. die höchstmannigfaltige Zubereitung der Apricosen, S. 36 der Mandeln

deln, S. 76 der Artschocken, S. 100 des Spargels, S. 134 der Chocolade, S. 147 des Kaffees, S. 189 der Kirschen, S. 200 der Schwämme, S. 212 der Kastanien, S. 242 der Citronen, wo auch Liqueur de Cedras und Huile de Jupiter vorkommen. Es ist falsch (S. 120), daß die wahren Patatos in England gebauet werden. Die deutsche Bereitung der rothen Rüben oder Bete fehlet; auch findet sich hier nicht der saure Kohl oder das Sauerkraut der Deutschen, dessen Zurichtung schon de Combe die Franzosen gelehrt hat. Die verschiedene Zurichtung des Mayß, die der V. aus Manetti hätte nehmen können, wäre hier nicht überflüßig gewesen; zumal da der arme Landmann in Frankreich fast allein von dieser Getreideart leben muß, und sie doch bey weitem nicht so, wie der italienische in der Zurichtung abzuändern versteht. Von manchen Pflanzen scheint der Verfasser nicht die rechten Namen gewust zu haben, die doch ihm als einem Kräuterkenner hätten bekant seyn sollen. Catechu ist von *Areca* Lin. Die Arbusen der Russen, oder die Wassermelonen sind *Cucurbita citrullus*, die der V. unwissend S. 404 noch einmal als Melons d'eau anführet, und noch einmal S. 261 unter dem Namen Citrouille. Beym Gebrauche der Cappern empfiehlt der V. Vorsicht, weil die Verkäufer oft die grüne

Farbe

Farbe derselben durch Kupfer erhöhen. Die bekante Soja wird hier vermisset, und doch ist *Dolichos sinensis*, so nur Rumpf nennet, S. 297 nicht vergessen. Ueberhaupt sind so gar die unbestimten Rumpfischen Pflanzen eingerückt, wovon die kurzen Nachrichten, ohne botanische Bestimmung, ganz unnütz sind. S. 192 heist das Kirschenwasser bald Kerchwasser bald Kirch-wasser. Hätte der Franzos den Hausvater brauchen können, so würde dieser Artikel, so wie viele andere, besser gerathen seyn. — Ungeachtet die Artikel sich auf 493 belaufen, so würde es doch leicht seyn, sie noch um viele zu vermehren; inzwischen ist hier doch nun ein guter Anfang gemacht worden.



XX.

Synopsis of Quadrupeds. *Chester*, 1771. 382 Seiten in 8 und 31 Kupfertafeln.

Der Verfasser dieser Naturgeschichte vierfüßiger Thiere ist Thomas Pennant, der sich auch unter der Vorrede genant hat. Er hat sich eine neue Eintheilung entworfen, oder

oder vielmehr er hat die älteste mit der Linneischen nach seinem Sinne verbunden. Die vier Classen sind gehufte, gezehete, Thiere mit Flossen, und Thiere mit einer Flügelhaut. Da in dieser Eintheilung die grösten Schwierigkeiten bey den Thieren mit Zehen vorkommen, so wollen wir nur die Unterabtheilungen dieser Classe anzeigen. Es sind folgende fünf: 1. die menschenähnlichen (anthropomorphi), 2. mit langen abgesonderten Hundszähnen und sechs oder mehrern Vorderzähnen in jeder Kinnlade; 3. ohne Hundszähne, aber zween Nagezähne oben und unten; 4. ohne Vorderzähne; 5. ohne Zähne. Die englisch vorgesetzten Geschlechtszeichen sind meistens von den Zähnen hergenommen. Die Nachrichten von jeder Art sind kurz gefaßt, und bestehen aus einigen eigenthümlichen Beobachtungen, die gröstentheils in der brittischen Naturaliensamlung gemacht worden, imgleichen aus Nachrichten, die aus Reisebeschreibungen und andern noch nicht von Zoologen genützten Werken gesamlet worden. Den grösten Werth dieses Buchs setzen wir darinn, daß der V. viele Arten an gehörigen Orten aufgeführt hat, die noch im Linneischen System, auch selbst in der neuen Mantissa, fehlen. Auch sind die sorgfältig gesamleten Synonymen mit Danke anzunehmen. Die eingestreueten Erläuterungen der Naturgeschichte der Alten sind nicht weniger schätzbar,

obgleich

obgleich oft sehr gewagt. Die Zeichnungen sind klein, so daß meist zwo auf jeder Tafel befindlich sind; die mehresten sind aus Büffon entlehnt; einige wenige sind neu, und diese wollen wir hernach nennen. Einige sind schlecht, z. E. T. 6, 2. Den Ziegenbock hätten wir in diesem Buche nicht in der gewaltsamen Stellung erwartet.

Der Büffel ist erst ums Jahr 616 aus Indien in die Lombarden gekommen (*). In der brittischen Samlung ist ein Horn, was 6′ 6½″ lang ist, 21 Pfund wiegt und 5 Quarts Wasser faßt. Die Abbildung der Ziege mit den langen herunterhängenden Ohren ist neu. Linné hat allerdings gefehlt, wenn er die Ziege von Juda in Afrika (*Capra reversa*) für ein amerikanisches Thier hält. Daß *Capra ammon* das wilde Schaf sey, ist dem V., der einige dieser Thiere aus Corsica und Sardinien gesehn, unwahrscheinlich. Das Geschlecht der Antelopen mit geringelten oder gewundenen Hörnern hat der V. gesucht in Ordnung zu bringen. Es ist zahlreich geworden, doch mögen wohl die Arten zu sehr gemehrt seyn. Des H. Pallas Antilope pygargus ist nicht des

(*) Tunc primum caballi silvatici & Bubali in Italiam delati, Italiae populis miraculo fuerunt. *Warnefrid.* de gestis Longobard. IV, 11.

des Buffons Tzeiran. Daß das Moose Deer gewiß das Elend ist, wird auch hier S. 41 versichert; Reisende haben, wie man nun gewiß weiß, jenes viel zu groß angegeben. Die Abbildung des Rennthiers S. 52 ist nach einem Stücke, in der Ashmoleanschen Samlung in Oxford. Das Hog Deer oder Porcine ist hier zum erstenmal beschrieben und abgebildet. Lord Clive brachte es mit sich aus Indien. Es gehört zum Hirschgeschlechte, und hat dreyzackichte Hörner. Der Versuch, Kamele nach Jamaica und Barbados zu versetzen ist noch nicht völlig geglückt. Daß es auch Rhinocerote mit drey Hörnern gebe, wird aus Hamiltons Ostindischer Reise angeführt.

Die Anzahl der hier beschriebenen Affen beläuft sich auf 39. Lord Clive hat jetzt den kleinen Gibbon des H. Büffons lebendig. Von einigen wenigern seltnern Arten sind neue Abzeichnungen geliefert. Der V. hat S 144 bey dem Thierhändler Brook in London wahre Bastarte vom Wolfe und einer Hündinn gesehn, die dem Vater am meisten glichen, und wenn sie losgelassen wurden, schwache Thiere so gleich tödteten. Vom Jackal (*Lupus aureus*) ist zwar ein Exemplar in der Ashmoleanschen Samlung, aber es ist nicht wohl erhalten; doch sieht man noch, daß es die hellgelbe Farbe nicht gehabt hat, die Bellon diesem Thiere zuschreibt. Von diesem Thiere

trennet der V. dasjenige, was unter dem Namen Jackal in Bosmanns Reise vorkömt, und welches Büffon für dasselbige hält. Es war lebendig in London, hatte Flecken und ist hier S. 162 abgebildet. Auch das Geschlecht der Tieger hat hier viele Verbesserungen und einige neue Arten erhalten. Von dem Caracal des Büffons, einem Thiere aus der Verwandschaft des Luchses, ist hier auch eine neue Zeichnung. Im Jahre 1763 hat die Handlungsgesellschaft auf einmal 54670 Bieber-Felle verkaufen lassen, die alle an der Hudsons Bay gefangen worden. Inzwischen nimt England das Castoreum von den Russen, als welches ungleich besser ist. Rußisches Biebergeil kostet das Pfund 2 Guineen, das amerikanische aber nur 8 S. 6 D. Das Geschlecht der Meerkühe (Phocae) ist auch vermehrt worden; so wie auch das Geschlecht der Fledermäuse.

XXI.

Kurzgefaßte Beschreibung der bey dem Bergbau zu Schemnitz in Nieder-Hungarn errichteten Maschinen, nebst 22 Tafeln zu derselben Berechnung; zum Gebrauche der bey der Schemnitzer

nitzer Bergschule errichteten mechanischen Vorlesungen, verfasset von Nicolaus Poda, der Gesellsch. Jesu Priestern, Königl. Lehrern der Mathem. bey der Bergakademie zu Schemnitz, herausgegeben von H. Bergrath Ignatz Edlen von Born. Mit 35 Vignetten. Prag, 1771. 12 Bog. in Medianoctav. — 1 Thal. 18 Mgr.

Das Maschinenwesen ist ein so wichtiger Theil des Bergbaues, und dieses Büchelchen eine so gründliche Anleitung zur Kentniß desselben, daß dessen Anzeige niemanden überflüßig scheinen kan; zumal da der Maschinenbau den Bergwerken zu Schemnitz einen großen Vorzug vor vielen (der V. sagt vor allen) andern giebt. Von allen den dortigen Maschinen findet man hier die Verhältniß der Haupttheile und deren Zusammenhang, die hervorgebrachte Würkung und die nöthige Kraft genau angegeben und berechnet. Die Vignetten enthalten die dazu nöthigen Zeichnungen, die, so klein sie sind, dennoch vieles zur Deutlichkeit beytragen. Inzwischen wird hier wenigstens eine historische Kentniß von der Einrichtung der Maschinen vorausgesetzt.

Man findet hier den Pferdegöpel, das Kehrrad, die Pochwerke, die Anstalten zum Schläm-

men und Goldausziehen, die Wasserpumpen oder Kunstsätze, die Feld- oder Stangenkünste, die sinnreichen Feuermaschinen, Luftmaschinen, Wassersäulenmaschinen, und alle diese mit verschiedenen Veränderungen. S. 79 steht eine Nachricht von den Nieder-Ungarischen Bergmaasien. 1845 Wiener Schuh sind 1728 Bergschuhe. Wird der Wiener in 10000 gleiche Theile getheilt, so hält der Pariser 10278 und der Schemnitzer derselben 10677. Nimt man den Pariser zu 1440 gleichen Theilen an, so enthält der Wiener 1401 und der Schemnitzer 1496 solcher Theile. Den Beschluß machen Tabellen von der Schwere des Wassers nach Cubicschuhen und Zollen, imgleichen nach Wassersäulen, deren Höhe ein Schuh ist, und deren Durchmesser 1, $1\frac{1}{4}$, $1\frac{1}{2}$ Zoll u. s. w.

XXII.

Principes de l'art du Tapissier; ouvrage utile aux Gens de la profession & à ceux qui les emploient. Par M. Bimont, maitre & marchant Tapissier. Volume in 12, broché, 40 S. A *Paris*, 1770. 216 Seiten.

Es

Es ist würklich ein ganz bequemes Handbuch für die Tapezierer, und auch denen brauchbar, die dieses Handwerk oft nützen wollen. Es ist zuerst unter dem Titel: Manuel des Tapissiers gedruckt worden, die jetzige Auflage aber ist ganz umgearbeitet und vermehrt. Um einen fehlerhaften Nachdruck zu verhüten, der durch Druckfehler die Tabellen verderben könte, hat der V. zu jedem verkauften Exemplar die Vorrede eigenhändig unterschrieben. Einen Auszug leidet das Werkchen freylich nicht, aber da wir die Bücher, welche die Technologie oder Kentniß der Handwerker betreffen, wenigstens eben so hoch halten, als die ökonomischen Schriften, welche allgemein bekante Sachen immer ohne Besserung wiederhohlen, so wollen wir wenigstens die Einrichtung anzeigen.

Zuerst findet man ein Verzeichniß der verschiedenen Damaste und anderer zum Ueberziehen der Möbeln gebräuchlichen Zeuge. Die seidenen Zeuge müssen erst einige Tage vor dem Zuschneiden ausgebreitet liegen; sie ziehen sich alsdann zusammen, welches nach dem Zuschneiden Fehler verursacht. — Von den verschiedenen Nähten; vom Beschlagen mit vergoldeten Nägeln. Von den Betten nach ihren verschiedenen Arten und Namen. Das vornehmste und das, wobey sich der V. am

längsten aufhält, heist Lit à la Duchesse, dann folgen Lit à la Romaine, so auch Baldaquin heist; à la Turque, à la Polonoise, en Niche, à Tombeau, à double Tombeau & à Colonnes, en forme d'Imperiale de Carosse, à l'Angloise. Von den verschiedenen Einfassungen, von Küssen und Matratzen. Von den mannigfaltigen Stühlen und Sesseln, auch Canapes und Ottomanes; von Paravents, Ofenschirmen, Gardienen u. s. w.

Der andere Theil des Werks enthält die Waarenpreise, als: ein Verzeichniß der verschiedenen Damaste und anderer Zeuge, wobey ihre Breite in Zollen angegeben ist; Preise der Betten, Stühle und anderer Möbeln, sowohl nach ihrem Zubehör, als wenn sie fertig gekauft werden. Grösse der Decken und Matratzen, nach ihrer Breite und den Bahnen. Tabellen, welche die Berechnung des Arbeitslohns erleichtern, Verwandlung des Fußmaaßes in Ellenmaaß; Vergleichung der Zeuge nach ihren verschiedenen Breiten; um so gleich bestimmen zu können, wie viel von einem Zeuge nöthig ist, wenn es eine verschiedene Breite hat. Am Ende sind einige Einwürfe beantwortet, die dem V. von Zunftgenossen gemacht worden.

XXIII.

XXIII.

D. Ernst Gottfr. Kurella Patriotische Vorschläge, wie bey dem jetztherschenden Getreidemangel, besonders der dürftige Landmann, wohlfeiler Brod haben könne. **Berlin**, 1771. 4 Bogen in 8.

Auch H. D. Kurella denkt durch weitere Bekantmachung einiger bisher noch ungewöhnlichen eßbaren Pflanzen zu helfen. Er lehrt nach dem H. Prof. Titius die Erdtufeln mehr als gewöhnlich nutzen. Mit den Roßkastanien hat er viele Versuche gemacht; unter andern hat er sie zerrieben, täglich mit frischem Wasser begossen und oft umgerührt; aber erst in der siebenten Woche verlohr sich die Bitterkeit ganz, und es blieb ein weisses mildes und gut schmeckendes Mehl, welches sogar zu Biscuit diente; aber es war auch mühsam genug bereitet. Mit Kalkwasser läßt sich der herbe Geschmack etwas schneller ausziehn; das abgegossene Wasser scheint würklich zum Bleichen der Leinewand dienen zu können, indem es seifenartig wird. Uns deucht der Vorschlag, die Kastanien zum Brantewein anzuwenden, noch der beste zu seyn, der ungeachtet

geachtet seines bittern Geschmacks doch als Weingeist zu allerley gebraucht werden könte. Auch ist jener geringer, wenn die Kastanien vorher oft durch Wasser abgesüßet worden.

Fast auf eben diese Art hat er die Eicheln behandelt. Aber von dem Beyspiele der Alten können wir keine Empfehlung für Eicheln und Früchte der Buchbäume nehmen. Wer hat denn schon erwiesen, daß die Alten unter den Namen eben diejenigen Pflanzen verstanden haben, denen sie jetzt in der Botanik oder wohl gar nur in den gemeinen Wörterbüchern gegeben werden? Dazu ist die Naturgeschichte der Alten noch bey weitem nicht genug bearbeitet worden. — Die Buchen-Nüsse hat schon Bartholin zu Brod verwendet. Auch setzen wir hinzu, daß das Oehl berauscht, wenn es frisch ist. Die Früchte mit Kalklauge begossen werden vermuthlich ein brauchbares Seifenwasser geben. — Dann kömt die Reihe an die Quecken (*Triticum repens*) Kohlrüben unter der Erde und andere Rüben u. s. w. Von den Kürbsen sind des H. Scopoli Versuche weit wichtiger, als die der V. aus den Breslauer Samlungen anführt. S. Bibl. I. S. 315. Auch steht des H. Scopoli Aufsatz in den Schriften der Berner Gesellschaft vom Jahre 1768.

Ver-

Vermischte Nachrichten.

I. Den Liebhabern der Oryctologie wird die Anzeige eines in diesem Jahre zu Jena in 8 gedruckten Bogens: Joh. Fried. Bauders Bürgermeisters zu Altorf Nachricht von den seit einigen Jahren daselbst von ihm entdeckten versteinten Cörpern nicht unangenehm seyn. H. B. hat schon in einer andern besondern Schrift, die uns nicht zu Händen gekommen, öffentlich bekant gemacht, daß er sich Mühe gebe, die vornehmsten Foßilien oder Versteinerungen der Gegend um Altorf zu samlen, und daß er dereinst den Liebhabern einige Stücke derselben überlassen wolle. Jetzt zeigt er diejenigen an, welche man bey ihm haben kann, und wir finden darunter allerdings ganz merkwürdige Arten. Einige derselben kennen wir bereits aus der Samlung des Herrn Prof. Hollmanns, die H. Bauder recht artig anschleifen und poliren lassen. Von Ammoniten sind die Arten mit dem scharfen Rücken und mit den erhabenen dichten Streifen, mit einer starken braunen Schale, im Durchschnitt von zwölf und mehr Zoll vorräthig. Etwas hartgläubiger sind wir doch bey den Stücken, wo versteinte Conchylien auf versteintem Holze befindlich seyn sollen. Inzwischen sollen dort auch Conchylien zwischen Blätter-Abdrücken gefunden werden.

Von allen sind wohl die Pentacriniten des Guettard und Davila die erheblichsten, aber auch noch die seltensten.

II. Aus der siebenten Fortsetzung von der Geschichre der Bienengesellschaft in Oberlausitz. Budißin, 1772. 1 Bog. in 8. wissen wir, daß die ökonomische Gesellschaft in St. Petersburg, auf Befehl der Kaiserin Majestät, zween Studenten an die Bienengesellschaft geschickt hat, um die sächsische Bienenzucht und die Kunst Ableger zu machen, zu erlernen.

III. Von den Herren Gravenhorst in Braunschweig haben wir noch zwo gedruckte Nachrichten erhalten, eine von dem Braunschweigischen Grün, welches sie, der durch Versuche bewiesenen Dauerhaftigkeit wegen, zum Anstreichen der Schiffe empfehlen; die andere von dem Braunschweigischen Salmiak, die lesenswerth ist. Sie erklären die Ursache, warum ihr Salmiak sich nicht so leicht zu einem ganz feinen Pulver reiben lasse, als der egyptische, der durch die Sublimation entsteht, da hingegen der erste crystallisirt und erst hernach in die conische Form gebracht wird. Die Reinigkeit des Braunschweigischen Salmiaks macht, daß er in grössere Crystallen anschiest, als selbst das Sal ammoniacum depuratum der Officinen; doch kann man auch kleine feine Crystalle erhalten, wenn man die Auflösung nicht ruhig stehen läst, sondern bey

der

der Crystallisirung oft und stark bewegt. Man kan nun auch, wenn man will, das Salmiak in so feinen Crystallen wie der zarteste Schnee aus Braunschweig erhalten; doch empfehlen die Herren selbst mehr das Salmiak in conischen Broden, weil es in dieser Gestalt nicht so leicht von Betriegern nachgemacht und verfälscht werden kan. Bey dieser Gelegenheit führen die H. Gravenhorst aus ihrer Erfahrung im Grossen an, daß die weiße, zarte und federähnliche Gestalt nicht die wahre Gestalt vollständiger Salmiakcrystallen ist. Diese sind einem reinen durchsichtigen Glase gleich. Auch lieset man hier Erfahrungen über die Würkungen des sublimirten und crystallisirten Salmiaks, da die letztern die erstern in mehr als einer Absicht übertreffen. Wir wünschen, daß die geschickten und aufrichtigen Herren G. fernerhin ihre Bemerkungen, hauptsächlich solche, wozu derjenige, der im kleinen arbeitet, niemals gelangen kan, bekant machen mögen; und wir freuen uns, daß sie mit einem verachtenden Stillschweigen diejenigen bestrafen und beschämen, die aus niederträchtigem Brodneid, Bosheit oder Unverstand zu schaden suchen. Die ädle Rache, wodurch vernünftige und gesittete Personen sich vom gemeinen Haufen zu unterscheiden wissen.

IV. Hill's construction of Timber, so im zweyten Bande S. 161 angezeigt worden, ist

ist im Jahre 1770 auch in 8. mit eben den saubern Kupfern abgedruckt worden, und kostet in den hiesigen Buchläden 3 Thaler.

V. von Gmelins Reise, die im zweyten Bande S. 582 angezeigt worden, ist der erste Theil 1769 in St. Petersburg auch rußisch übersezt mit illuminirten Kupfern in 4. gedruckt worden, und kostet 2 Rubel. Auf dem Titelblat der deutschen Ausgabe ist der Vornamen des Verfassers unrichtig angegeben worden; er heist Samuel Gottlieb. Von Rutschkows Reise ist der erste Theil auch schon rußisch abgedruckt worden, wie ich aus dem ersten Stücke der Rußischen Bibliothek des H. Inspectors H. L. C. Backmeister sehe.

VI. Aus einem Briefe aus Nürnberg von H. von Murr können wir versichern, daß bereits alle Platten zu der längst gehoften Uebersetzung von Torrubia Naturgeschichte von Spanien fertig sind; und daß das ganze Werk gewiß noch vor Michaelis fertig seyn wird. H. von Murr hat viele und wichtige Zusätze gemacht. Mit gleichem Fleiße arbeitet er an der würklichen Ausgabe von Pennant's Brittischen Zoologie mit ausgemahlten Kupfertafeln und neuen Zusätzen.

Druckfehler.

Seite 73 ist 1770 stat 1740 zu lesen.
- - 77 Z. 22 ließ Jackal.
- - 60 Z. 20 ließ setze.
- - 112 Z. 8 ist nicht wegzulöschen.

Physikalisch-ökonomische Bibliothek,

worinn

von den neuesten Büchern, welche die Naturgeschichte, Naturlehre und die Land- und Stadtwirthschaft betreffen,

zuverläßige und vollständige Nachrichten ertheilet werden.

Dritten Bandes drittes Stück.

Göttingen,

im Verlag der Wittwe Vandenhoeck 1772.

Digitized by Google

Innhalt
des dritten Bandes drittes Stücks.

I. Histoire & Memoires de l'Academie des Sciences à Paris. Année 1767. S. 321
— Anée 1768. S. 333.
II. Millers Gärtner-Lexicon. Zweyter Theil. S. 336.
III. Abhandlungen der Schwedischen Akademie. 31ster Band. S. 355.
IV. Brunnichii Zoologiae fundamenta. S. 366.
V. Die nützliche Biene. S. 370.
VI. Der Königl. Churfürstl. Braunschweig-Lüneb. Landwirthschafts-Gesellschaft Nachrichten. Zweyten Bandes vierte und fünfte Samlung. S. 374.
VII. Schirachs Geschichte der Erd- Feld- und Ackerschnecken. Erste Samlung. S. 383.
VIII. Anzeige der Leipziger ökonomischen Gesellschaft in der Michälis-Messe 1771. und Oster-Messe 1772. S. 388.
IX. The rational Farmers by M. Peters. S. 401.
X. Wiegands Handbuch für die österreichische Landjugend. S. 405.
XI. Janscha vom Schwärmen der Bienen. S. 408.
XII. Bibliotheque physique de la France par Herissant. S. 412.

XIII.

XIII. Philosophical Transactions, Vol. LIX, LX. S. 415.
XIV. Transactions of the American philosophical Society. Vol. I. S. 434.
XV. Schlettweins Erläuterung und Vertheidigung der natürlichen Ordnung. S. 444.
XVI. Entdeckung des wahren Ursprungs des Cöllnischen Umbers von J. W. C. A. von Hüpsch. S. 445.
XVII. Beschreibung verschiedener Maschinen zu Closter Bergen. S. 447
XVIII. Practische Anleitung zum Deich-, Siel- und Schlengenbau, durch Hunrichs. Zweyter Theil. S. 453.
XIX. A Journal of a voyage round the world. — Nachricht von den neuesten Entdeckungen der Engländer in der Süd-See. S. 451.
XX. Outlines of the natural History of Great-Britain. by Berckenhout. Vol. III. S. 457.
XXI. Novae species insectorum. Centuria I. Auctore I. R. Forstero. S. 460.
XXII. Museum Grauelianum. S. 461.

I.

Histoire de l'academie royale des sciences. Année 1767, avec les Memoires de Mathematique & de Physique, pour la même année, tirés des Registres de cette Academie. A *Paris*, de l'imprimerie royale. 1770. 830 Seiten in 4.

Unter den Abhandlungen ist die erste von Deparcieux über den Vorschlag die Yvette nach Paris zu leiten. Für Ausländer können die Anmerkungen vom Gebrauche der Feuermaschinen zur Hebung des Wassers nützlich seyn, als der hier für sehr schwierig ausgegeben wird. Paris, welches, wie hier

Digitized by Google

angegeben wird, überhaupt 30000 Häuser haben soll, hat meistens schlechtes Wasser, und in einigen Theilen der Stadt bezahlt ein Haus monatlich 40 und mehr Livres für Wasser.

S. 109 Nollets Erfahrungen vom Schießpulver, welches in den Vorrathshäusern mit der Zeit in Staub zerfallen ist. Solcher Staub, den man im Französischen Pulverin nennet, ist bisher eben wie dasjenige Pulver, aus dem der Salpeter ausgeschlagen (poudre décomposée), für unbrauchbar von den Feuerwerkern gehalten, und deswegen wieder an die Pulvermühlen zurückgeschickt worden. Angestellete Versuche aber haben gezeigt, daß beydes Pulver in den meisten Fällen, zumal bey keinem ernsthaften Gebrauche, genommen werden kan, nur muß für Kanonen die Ladung etwas stärker seyn.

S. 120 Fougeroux de Bondaroy über das Leuchten des Meerwassers, vornehmlich im Adriatischen Meere. Er bestätigt das, was man schon sonst gewust, daß nämlich dies Leuchten, wenigstens zum Theil von einer kleinen Nereis, die schon Linné in Amoen. academ. richtig abbilden lassen, herrühret. Das Thierchen, welches man am Tang findet, wirft das Licht aus dem Hintertheile seines Körpers nach Willkühr,

Willkühr, bald stärker, bald schwächer, bald gar nicht. Der Vordertheil leuchtet gar nicht; zerdrückt man das Thier auf Papier, so giebt es demselben einen bläulich leuchtenden Fleck. Fougeroux selbst gesteht, daß es nicht wahrscheinlich sey, daß allemal das leuchten des Meerwassers von Nereiden herrühre, sondern daß man auch eine phosphorische Materie im Meere zu vermuthen habe.

S. 133 Deparcieux von einem Mittel, wodurch man verhüten kan, daß aus den Abzugslöchern der Küchen, oder aus den Gossensteinen, kein Gestank zurück trete. Das Becken des Gossensteines soll allemal so viel mit Wasser angefüllet seyn, daß der Schüttstein mit dem untern Ende unter der Oberfläche steht. Die Zeichnung macht dieses leichte Mittel deutlich genug.

S. 233 Duhamel von dem Salze, welches man aus der Asche der Pflanzen erhält. Man weiß, daß die meisten Pflanzen, die weit vom Meere wachsen, ein Alcali von der Natur des Weinsteins geben, hingegen solche, die am Meere wachsen, ein Salz, welches in Crystalle schießt, nicht an der Luft zerfliesset, mit Salzsauer Meersalz, mit dem Sauer des Salpeters ein Nitrum cubicum, und mit Vitriolsauer das Glauberische Salz giebt.

Duhamel wollte durch Versuche heraus bringen, ob dieser Unterscheid von der Beschaffenheit des Bodens oder von der verschiedenen Natur der Pflanze herrühre. Zu dem Ende säete er einerley Samen von Kali in verschiedenen Boden, und fand, daß dieselbige Pflanze am Meere das wahre Alkali des Meersalzes und ein wenig Meersalz selbst; hingegen wenn sie weit vom Meere entfernt gebauet worden, ausser den genanten Salzen, auch noch vitriolisirten Weinstein, und ein Alkali von der Natur des Weinsteins, enthielt. Duhamel urtheilet, daß die Pflanze, wenn sie mitten in Frankreich gebauet würde, doch ein zur Wäsche und Seife brauchbares Alkali gebe. Zu gleicher Zeit hat auch H. Cadet Versuche mit dem Seetang (S. 487) angestellet; die wieder ganz anders ausgefallen sind. Er fand unter andern würklichen Schwefel darinn, und die Lauge roch stark nach Schwefelleber, auch vitriolisirten Weinstein. Das würkliche Meersalz übertraf das freye Alkali weit, und er schliest daraus, daß man den Seifensiedern den Gebrauch dieses Salzes aus dem Tang untersagen müsse. Für die Glashütten findet er es gut genug; wo das Salz zum Flusse dienen, und die Heftigkeit des Feuers das Alkali vom Sauren befreyen kan. Wollte man es zur Erhaltung des Salzgeistes anwenden, so hätte man den Vortheil,

Vortheil, daß das Rückständige Glauberisches Salz gebe. Er meynt, dieses Sodensalz aus dem Tang liesse sich vielleicht durch die Vermischung mit andern Pflanzen bessern.

S. 256 Cadet Untersuchung des mineralischen Wassers zu Fontenelles in Poitou, worinn wohl das wichtigste die Behauptung ist, daß nicht aller Selenit eine kalkichte Erde zu seiner Basis habe, indem der V. erfahren, daß fein zerriebenes Glas und Sand in allen Säuren nicht etwa nur auflöslich seyn, sondern sogar erdichte spießichte oder blätterichte Crystalle geben, die völlig wie Selenit aussehn.

S. 298 H. Macquer erzählt Versuche, die er mit Mineralien, welche bisher für unschmelzbar gehalten worden, in dem von ihm (Memoires de l'academ. 1758 p. 124) beschriebenen Ofen vorgenommen hat. Sie haben fast eben das gegeben; aber in wenigen Stunden, was D'Arcet (Histoire de l'acad. 1766 p. 75) durch ein lang anhaltendes Feuer eines Porzellan-Ofens erhalten hat. In fünf Stunden hatte Zinn-Kalk angefangen sich zu verglasen, so, daß er Feuer schlug; Amianth und Asbest waren zu einem grünschwarzen und durchsichtigen Glase geworden, auch die weisse Brianzoner Kreide war angeflossen; ein Kalkspat hatte den Tiegel durchbohrt;

bohrt; Tripel war auf der Oberfläche verglaset und inwendig löcherich geworden; rußisches Marienglaß war ein festes durchsichtiges braunes Glaß geworden, doch hatte es den Tiegel nicht angegriffen. Von allen hineingesetzten Körpern hatte sich ein würflicht crystallisirter Stein, der Feuer schlug, und der für crystallartig gehalten wurde, am besten gehalten; weis war er geworden, aber er zeigte nicht den geringsten Anfang einer Schmelzung. (Hieher gehören des H. Pörners Beobachtungen Bibl. III. S. 28.)

S. 350 Vergleichung des französischen Handelsgewicht (le Marc de France) mit den verschiedenen ausländischen Gewichten, wozu der Minister, durch die französischen Gesandten an auswärtigen Orten, Gewichte kommen lassen. Das französische Gewicht, welches von der Münze verwahret, und von solcher nur mit vielen Formalitäten ausgegeben wird, heist gemeiniglich Poids de Charlemagne. Wenn man es auch nicht aus den Zeiten Carls des Großen herleiten will, so hat doch die Vergleichung mit alten wohlerhaltenen Münzen gezeigt, daß dieses Gewicht seit einigen Jahrhunderten keine merkliche Aenderung erlitten hat. So gar eine goldene Münze von 1346 wog noch nach dem jetzigen Gewichte, was sie beym Ausprägen hat wiegen sollen.

Die

Die Oerter, deren Gewichte hier verglichen worden, sind Berlin, Bern, Bonn, Brüssel, Cöln, Constantinopel, Copenhagen, Danzig, Dresden, Florenz, Genua, Hamburg, Lüttich, Lissabon, London, Lucca, Madrid, Malta, Manheim, Meyland, München, Neapel, Regensburg, Rom, Stockholm, Stutgart, Turin, Warschau, Venedig, Wien. Wir wollen die Vergleichung der cölnischen Mark, die hier, wie im Hausvater I. S. 564 in 65536 Theile (Richtpfenninge) getheilt worden, abschreiben. Eine cölnische Mark, die 16 Loth hält, ist nach Poids de France 7 Onces 5 Gros 11 Grains. 8 Loth sind 3 Onces 6½ Gros 5½ Grains. 4 Loth sind 1 Once 7 Gros 20¾ Gr. 1 Loth ist 3½ Gros 23 $\frac{3}{16}$ Grains u. s. w. Ein Pfund londoner Troy-Gewicht ist eine französische Mark 4 Onces 1½ Gros 1 Grain. Aber ein Pfund Aver du Poids von 16 Unzen ist zu 1 Marc 6 Onces 6½ Gros 6 Grains gefunden. Ein römisches Pfund, dessen Original im Capitol verwahret wird, hält 1 Marc 3 Onces ½ Gros 14 Grains und verhält sich also zum französischen Pfunde wie 23 zu 36 beynahe.

S. 409 Brisson von der Ursache oder Entstehung der Meerhosen (Trombe). Er sucht sie aus der Elektricität zu erklären, und nimt dabey die bekante Erscheinung zu Hülfe, da

 sich

sich das Wasser in einem metallenen Gefäße unter einer übergehaltenen elektrischen gläsernen Röhre erhebet.

S. 564 Adanson beschreibt eine, wie es scheint willkührliche Bewegung in den Fäden der *Tremellae*, die Dillen. Conferva gelatinosa omnium tenerrima & minima, aquarum limo innascens p. 15. nennet. Die Fäden verlängern sich, und rücken von den Seiten an einander oder von einander. Auch trennen sich einige Glieder von den Fäden, welche zu ganzen Pflanzengeweben auswachsen. Zeichnungen erläutern die Sache.

Aus der, wie gewöhnlich, vorgesetzten Histoire de l'Academie. Le Roi streitet heftig wider diejenigen, welche die Verwandlung des Wassers in Erde behaupten. Den Versuch, den Boyle erzählt, daß Wasser, nachdem es 200mal destillirt worden, drey Viertheil seines Gewichts Erde gegeben, verwirft er als unzuverläßig, und eben so gut hätte er des Helmonts Versuch mit der Weide verwerfen können, als der auch nur von einem Gärtner angestellet worden. Markgrafs Versuche sind die wichtigsten. Aber alle von diesem Gelehrten im reinsten Regenwasser gefundene Erde, soll schon vorher im Wasser unsichtbar vorhanden gewesen seyn. Da sie so fein darinn

vertheilt

vertheilt gewesen, daß sie mit den Dünsten zur Höhe der Regenwolken aufsteigen können, so sey es nicht wundersam, daß nicht gleich die erste Destillation, wobey das Steigen der Dünste ungleich geringer ist, alle Erde auf einmal trennen könne. Bey jeder Wiederholung erhält man eben dieselbige kalkichte Erde, die zum erstenmal beym Durchseihen erhalten wird. — Fougeroux hat um Denainvilliers eine Cicade angetroffen, aber die Art ist nicht bestimt. — Am Ufer der Rhone giebt es noch Biber, (aber wenige Kentniß der Thiergeschichte zeigt es an, wenn gesagt wird, man hätte dieses Thier in ganz Europa nicht mehr erwartet. Auch im Lüneburgischen sind Biber. Bibl. I. S. 134 und II. S. 205). Die Cartheuser, die kein Fleisch essen dürfen, kaufen sie, eben wie die Ottern, theuer, und verspeisen sie, aber unter dem Vorwande, daß sie zu den Fischen gehören. — Sonderbare Würkungen des Blitzes, unter andern hat er in einem hölzernen Kasten viel Eisengeräth geschmolzen, ohne ein halbes Pfund Schießpulver, so im Kasten gleichfals gewesen, zu zünden. — Bäume, die jenseit des Aequators zu Hause gehören, wo Sommer ist, wann wir Winter haben, haben auch bey uns noch in den Wintermonaten den stärksten Trieb zum Wachsthum; aber Pflanzen derselbigen Art, die in Europa aus Samen gezogen, betragen

 sich

sich nicht so. — Wir übergehen hier die Aufsätze, welche die Medicin, Anatomie und Mathematik betreffen; auch Duhamels Wetterbeobachtungen. Hingegen müssen wir die schon im vorhergehenden Bande angezeigte, nun aber durch Versuche bestätigte Bereitung einer gelben Farbe nicht übergehn.

Man erhält dieselbe aus Neapel, unter dem Namen neapolitanisches Gelb, oder *Giallolino*, und gebraucht es zur Miniatur- und Schmelzmahlerey, wo es ein weit angenehmeres, höheres Gelb giebt, als Operment, Masticot und Oker, auch sich besser mit andern Materialien und mit Gummi, Oehl und Wachs zur Encaustik mischen läst; auch ist sie an der Luft standhaft. Selbst in Neapel ist die Bereitung wenig bekant, indem nur ein jetzt schon bejahrter Mann selbige weiß, und zu seinem Vortheile ganz geheim hält; und man vermuthet, die ganze Kunst werde mit ihm aussterben. Dies veranlassete den H. Fougeroux de Bondaroy dieses Product genauer zu untersuchen, und durch chemische Versuche die Bereitung zu entdecken, welcher Vorsatz ihm auch völlig geglückt ist. Vor ihm haben die meisten dies Gelb für ein Mineral, einige für eine Oker, andere für eine Art Bolus, noch andere für ein Product des Vesuvs gehalten; nur H. Pott ist der Wahrheit

heit am nächsten gekommen, indem er es für einen durch heftiges Feuer hervorgebrachten Körper gehalten hat. Die hier gegebene Beschreibung passet völlig auf diejenigen Proben, die wir von verschiedenen Materialisten für unsere Samlung haben kommen lassen. Es scheint eine Kruste zu seyn, die etwa drey oder vier Linien breit ist, aus einem körnichten Wesen besteht, und eine große Schwere hat. Zuweilen sieht man noch Spuhren vom Gefäße, worinn dies Gelb bereitet worden. Inzwischen kan man es auch von Neapel als ein feines Pulver kommen lassen. Die Farbe zieht keine Feuchtigkeit an sich, auch zerfält sie nicht an der Luft; im Wasser vertheilt sie sich einige Zeitlang, fält aber hernach, wie andere Magisteria, zu Boden; sie brauset nicht, und das Wasser, worinn man Giallolino aufgelöset hat, giebt einen Selenit und ein Salz. Mit Glaßfritte giebt das Gelb ein milchweißes Glaß, weswegen es nicht martialisch seyn kan; ja, das geringste beygemischte Eisen verdirbt das schöne Gelb gänzlich. Mit brennbaren Dingen versetzt giebt es einen König, der leicht schmilzt. Dieser beweiset seine Abkunft vom Bleye dadurch, daß er Glätte giebt und sich verglaset, weswegen kein Zinn da seyn kan. Auch Eisen ist nicht da, weil das Vitriolsauer unwürksam ist. Nach einigen Versuchen zeigte sich, daß

man

man wahres neapolitanisches Gelb erhält, wenn man 12 Unzen Bleyweiß, eine Unze Alaun, eine Unze Salmiak und drey Unzen Spießglaßkalk (Antimoine diaphoretique) genau mischet, und solches in einem offenen Gefäße in ein nicht starkes, aber anhaltendes Feuer bringt. Von dem Kalke des Spießglases und von der Alaun-Erde leitet H. F. die Dauerhaftigkeit dieser Farbe, die es vor andern bleyischen Bereitungen hat, her. Wir haben diese Bereitung aus den Schriften der Akademie fürs Jahr 1766 S. 303 gezogen; in dem Theile, den wir eigentlich angezeigt haben, steht nur die Nachricht, daß man dies nachgemachte Gelb in den Proben auf Porzellan eben so gut, als das neapolitanische gefunden hat. Wir setzen übrigens noch hinzu, daß die Vorschrift, welche de la Lande zur Bereitung dieser Farbe vom Prinzen Severo erhalten hat, mit der obigen in der Hauptsache überein kömt. Wir haben sie gefunden in Voyages d'un François en Italie. Vol. 6 p. 397.

II. Histoire

II.

Histoire de l'Academie royale des Sciences. Année 1768. Avec les Memoires. — à *Paris*, 1770. 739 Seiten in 4.

Wir machen auch hier den Anfang mit den Abhandlungen. S. 54 Deparcieux wie man Paris vor dem Eißgange (Débâcles) sichern könne. Er sucht es durch Balken, die vor der Stadt im Strohme eingerammelt und mit Hemketten versehn sind, zu erhalten.

S. 82 Macquer über die Seidenfarberey mit Cochenille. Ein Holländer, Namens Drebel, soll die Zinnsolution zuerst zur Erhöhung der Cochenille-Farbe gebraucht haben, die bisher auf Wolle das brennende Roth hervorgebracht hat, da hingegen man die Seide auf diese Art nicht farben können. H. M. hat diesem Uebel abzuhelfen gesucht. Wir haben selbst mehr wie einmal bemerkt, daß, wenn man Cochenille (auch die gemeine rothe Dinte aus Brasilienholz) mit Zinnsolution vermischt, alsdann ein rother Niederschlag erfolgt, der nichts anders als der roth gefärbte Zinnkalk

Zinnkalk ist, der sich durch reines Wasser ungefärbt niederschlagen läst. Aus der rothen Dinte, die mit Alaun bereitet wird, wird dieser Niederschlag noch schöner roth, als wenn kein Alaun gebraucht worden. Dieser Zinnkalk kan sich an Wolle, nicht aber an Seide legen. H. M. suchte deswegen den Zinnkalk erst an die Seide zu bringen. In ein Pfund Königswasser, aus einem Theil Salzgeist und zween Theilen Salpetergeist ließ er ganz langsam nach und nach 8 Unzen gekörntes Malackazinn zergehen; und zwar muß dieses ohne Erhitzung geschehn. In diese Solution tauchte er die Seide, wusch solche hernach oft in reinem Wasser ab, und färbte sie hernach in Cochenillen-Bad, das mit Weinsteinrahm gemacht war. Die Seide erhielt das schönste und dauerhafteste Roth. Soll inzwischen das Roth recht brennend seyn, so muß man die Seide, eben wie wenn man Saflor gebraucht, vorher gelb färben, und zwar geschieht dies am besten mit Rucou. Auf solche Art wird die Farbe auch weit dauerhafter, als diejenige, welche Saflor giebt. Es ist wahrscheinlich, daß die Zinnsolution auch in andern Fällen, wo man fast eben so Alaun braucht, mit mehrerm Vortheile angewendet werden könne.

S. 209 Macquer hat allerley Versuche gemacht, das so genante Gummi elasticum

(Caoutchouc

(Caoutchouc oder Resine elastique de Cayenne) aufzulösen. Nur mit dem stärksten Aether glückte es ihm, indem er in einer Phiole Stückchen vom Gummi mit vielem Aether begoß, das Gefäß wohl zustopfte und in der Wärme der Luft stehen ließ. Es zergieng gänzlich, die Solution blieb klar, nahm nur die Bernsteinfarbe an, roch noch wie Aether, doch etwas blieb auch von dem eigenen Geruche des Gummi. In dieser Solution behält das Gummi alle seine Eigenschaften. Ueberstreicht man damit harte Körper, so bekommen sie einen eben so elastischen Ueberzug, als das Gummi ist; schüttet man die Solution in Wasser, so mischet sie sich nicht damit, auch macht sie das Wasser nicht milchicht, sondern bildet auf der Oberfläche eine völlige elastische Haut. H. M. zeigt, wie man aus diesem Gummi zarte elastische Röhren machen könne, indem man Wachs mit der Solution überzieht, welches man hernach in kochendem Wasser leicht wieder wegbringen kan. Inzwischen muß alles sehr geschwind geschehn, indem die Solution in gar kurzer Zeit trocknet.

S. 218 Jars Vorschläge, einen Kreißlauf der Luft in den Gruben zu bewerkstelligen, die aber ohne Zeichnungen nicht wohl verstanden werden können.

S. 247 der Cardinal de Luynes über die Richtigkeit der Barometer. Er nimt Quecksilber, das er aus Zinnober wieder lebendig hergestellet hat, und folglich frey von fremden Theilen ist. Seine stärkste Röhre hat 13¼ Linien im Lichten, und diese füllet er in einem eigen dazu erbaueten Ofen, in welchem die Röhre senkrecht gehalten wird, bis das in kleinen Portionen hineingeschüttete Quecksilber nach und nach alle gekocht hat. (Der Ofen ist nicht abgebildet). Die Vergleichung vieler auf allerley Art gefülleten Barometer hat eine Menge Anmerkungen gegeben, wovon wir folgende anführen wollen.

Barometer, die mit kochendem Quecksilber gefüllet, sind in ihrem Gange am regelmäßigsten, und sie stehen gemeiniglich am höchsten. Wohl gefüllete Röhren, deren Durchmesser ⅔ Linien, sind in der Güthe denen von 1½ bis 2½ Linie im Durchmesser gleich, und man hat dabey den bekanten Vortheil, daß wenn das üntere Gefäß 2 Zoll im Durchmesser hat, die Veränderung der Höhe des Quecksilbers im Gefäß unbedeutend wird. (Karstens Lehrbegriff der Mathemat. 3 S. 321). Am niedrigsten hält sich der Merkur in kalt gefülleten Röhren, wobey man einen Trichter mit so langem Halse gebraucht hat, daß er fast auf den Boden der Röhre reicht. Röhren

von

von großem Durchmesser bleiben jedoch die sichersten. Der leuchtenden Barometer wird auch S. 256 gedacht, und der Cardinal gesteht, daß man ihre Bereitung von deutschen Barometerhändlern gelernt habe. Das Licht dauert noch, wenn gleich etwas Luft eingedrungen, nur wird es schwächer, und man muß die Röhre öfter bewegen, ehr sie leuchtet. Man soll daher hieraus am sichersten schliessen können, ob sich etwas, viel oder wenig Luft eingeschlichen hat.

S. 435 H. v. Montigny lehrt ein Werkzeug bereiten, die Stärke des Weingeistes zu messen. Es ist von Elfenbein und hat die Tiefen verzeichnet, zu welchen es sich in verschiedentlich verfälschten Weingeist gesenkt hat. Diese Versuche müssen bey verschiedenen Thermometerhöhen gemacht, und darnach müssen auch auf den verschiedenen Seiten des elfenbeinern Parallelepipedum die Tiefen bemerkt seyn. Hat man bey anzustellenden Untersuchungen ein Thermometer zur Hand, so zeigt solches, welcher Seite Abtheilung man zu gebrauchen hat. Er empfiehlt dies Mittel den Zollbedienten, und gedenkt eines Betrugs, da man Weingeist mit einem Harze vermischt, und dadurch demselben den Geruch und Namen des Vernisses gegeben hat. Ohne Mühe läßt sich das harzigte Wesen trennen,

 da

da man denn den reinen Weingeist für eine geringere Abgabe an den Zoll erhielt. — Ganz nützlich sind die über andere, zur Bestimmung der Stärke des Weingeistes, vorgeschlagene Mittel gemachte Anmerkungen.

S. 554 Duhamel erzählt ein Paar neue Versuche von der Stärke des Holzes, und bestätigt von neuem, daß das Holz in jetzigen Zeiten nicht mehr so stark und dauerhaft sey, als im Anfange dieses Jahrhunderts. Schiffe, die vierzig Jahre alt sind, sind noch in den meisten Theilen gut, da die neuern kaum zehen Jahre dauren. Eben das bemerkt man beym Schleusenbau und an Häusern.

S. 550 Montet erzählt einige in den Sevennes unweit Montpellier gemachte mineralogische Anmerkungen. Die Rede ist zuerst von einem mit der Zeit zerfallenden Granit, dergleichen ich auch durch die Güthe des H. Amtmanns Hüpeden, von einem Berge bey Sike unweit Bremen, erhalten habe. Vermuthlich ist auch bey dem französischen der viele eingestreuete Glimmer die Ursache des Zerfallens. Die ganze Gegend, die Montet beschreibt, hat viel Schiefer, Talk und dergleichen, und wie gewöhnlich, gar keine Spuhr von Versteinerungen. Auch der benachbarte Marmor, aus dem man Kalk brennet, (S. 542) hat keine Conchylien.

Conchylien. Näher um Montpellier sind im Gegentheil Versteinerungen häufig genug. Aber die Zeichnungen vom Granit hätte man spahren können; wären sie noch so sauber, und wären sie auch ausgemahlt, so wären sie doch unnützt. — Die Umbra hält auch M. für ein seines brennbaren Wesens ganz und gar beraubtes Eisen, und vergleicht es mit dem durch Wasser gemachten Eisenkalk (Safran de Mars à la rosée). Durch Zusatz vom Brennbaren mit schwarzem Fluß hat er reines Eisen erhalten. (Auch färbt die Umbra die Fritte grün). Das Decoct von den meisten Baumschwämmen, so wie auch von Agaricus officin. schlägt das Eisen aus dem grünen Vitriol nieder, giebt eine schwarze Dinte, und könte zur Färberey dienen. S. 552 Unterricht Kastanien zu trocknen. Beschreibung einiger unterirdischen Höhlen.

Folgendes aus der Histoire de l'Academie, wo wir doch die erzählte Feyerlichkeit, bey dem Besuche des Herrn Erbprinzen von Braunschweig und des Königs von Dännemark, übergehen. — S. 31 Ein neues Beyspiel, daß ein Schleifstein beym Drehen mit großem Knalle und fürchterlicher Gewalt zersprungen ist. — Beobachtungen über das Anwachsen der Schneckenköpfe. Eine Stute warf zugleich ein Füllen und einen Maulesel, zur Be-

stätigung einer doppelten Befruchtung. Am Ende der Geschichte stehen vier Lebensbeschreibungen.

Theodor Baron war 1715 in Paris gebohren. Er hat des Lemery Chemie verbessert herausgegeben, und starb im Jahr 1768. — Carl Stephan Ludwig Camus, geb. 1699 zu Cressy, wo sein Vater Stadt-Chirurgus war; that die Reise mit nach Norden, zur Bestimmung der Figur der Erde. Er starb den 4 May 1768, und hinterließ viele angefangene mathematische Werke. — Anton de Parcieux, geb. 1703 von armen Aeltern, ein fleißiger geschickter Mathematiker, der nicht so viel hinterließ, daß zween Nefen davon erzogen werden konten. — Joseph Nicolaus de l'Isle, geb. 1688, Astronom, der von 1725 bis 1747 in Rußland gelebt, starb am Schlage den 12 Sept. 1768.

II.

Philipp Millers allgemeines Gärtner-Lexicon. Zweyter Theil. Nürnberg, 1772. 890 Seiten in 4. 4 Thaler.

Wir

Wir fahren fort auch aus diesem Theile, der vom Buchstaben D bis M geht, einige gemeinnützige Anmerkungen herauszuziehen. Der Bau der Möhren (*Daucus carota*) ist sehr umständlich gelehrt und nachdrücklich empfohlen, da sie das beste Futter für Schweine, und ein angenehmes Futter für Pferde und Wild in Thiergärten sind. Auch sind sie dem Ungeziefer nicht so sehr als die Rüben ausgesetzt. — Den Blumenliebhabern muß die Warnung (S. 25) wichtig seyn, den Samen zur Aussaat niemals von den Rabatten zu nehmen, auf denen viele Abarten befindlich sind, sondern von jeder Art ein besonderes und etwas entlegenes Beet zu haben, auf selbigem die schlechteren Stöcke zu vertilgen, so bald sie ihre schlechten Blumen zu erkennen geben, und nur von den angenehmsten Samen zu nehmen; ohne diese Vorsicht geschieht die Ausartung gar zu leicht. Bey Gelegenheit der Nelken hält sich der V. über die Spielereyen mit diesen Blumen, und über die Veränderung des so genanten Geschmacks an diesen Blumen, auch über die Vielheit der unnützen Namen auf; und man wird es ihm kaum verargen können. Inzwischen lehrt er die Wartung, die mühsam genug ist, wenn man die Kunst hoch treiben will. Die chinesische Feldnelke (*D. chinensis*) dauert in trock-

nem Boden zwey Jahre, und trägt im zweyten eine grössere Anzahl Blumen, als im erstern Jahre.

Die Kertendistel mit den umgekrümten Grannen (*Dipsacus fullonum*) muß wohl eine besondere Art seyn, da sie sich in vierzig Jahren in keine andere verändert hat. — Zu Einfassung der Rabatten ist Buchs doch nur allein recht brauchbar. Da seit einiger Zeit auch in England der Gebrauch des Eises allgemeiner worden, so wird S. 107 eine Anweisung zu Anlegung einer Eisgrube gegeben. Der Ort dazu muß erhaben und niemals mit Bäumen besetzt seyn; widrigenfals schadet der Schatten und auch der Tropfenfall. Nach dem Verfasser muß eine Grube neun bis zehen Schuh tief seyn; (aber in den nordlichern Länder, z. E. in St. Petersburg wird das Eis in dem Gebäude, welches doppelte Wände, nämlich inwendig hölzerne, auswendig steinerne hat, auf die Erde gelegt, ohne Gruben zu machen, und wenn die äussere Luft sorgfältig genug abgehalten wird, so hält sich das Eis darinn auch durch den ganzen unmäßig heissen Sommer). Die verschiedenen Arten von Vanillen (*Epidendrum*), die sich durch ihre Blumen von ungewöhnlicher Gestalt empfehlen würden, hat man doch bisher durch keine Kunst in England aufbringen können.

Unter

Unter *Equisetum* hätten wir doch gern etwas zur Ausrottung dieser bösen Pflanze gelernt. Der Artikel Erde ist schlecht, und was S. 121 der faule Stein seyn soll, können wir nicht errathen. S. 124 Anweisung Erdschwämme oder Champignon zu erziehen. Die Brut, die man in ein von fetter Erde und Mist gemachtes Beet versetzet, muß vorher getrocknet werden, und das Beet darf nicht zu viel Nässe bekommen. Miller meynt doch, es sey nicht unmöglich, die gemeine Heide zu verpflanzen, ob er es gleich für schwer hält. Mir hat der sel. Professor Büttner versichert, es sey ihm niemals geglückt, ungeachtet er sich desfals viele verschiedene Mühe gegeben hätte. Die Eruca sativa, die ehemals als Salat gegessen, und zu dem Ende in Gärten gesäet wurde, ist die *Brassica* dieses Namens bey Linne' und ein Sinapi bey Haller I. p. 201 n. 464. Unter den Linsen wird eine Art unter dem Namen der französischen Linse empfohlen, als deren Samen noch einmal so groß als der gemeinen Art ist. Es ist des Bauhins Lens maior. Von Euphorbiis sind dreißig Arten angeführt, indem Tithymaloides unter den Artikel Tithymalus gebracht worden. Der verdickte Saft, welcher unter dem Namen Euphorbium in die englischen Apotheken kömt, ist, wie M. zuverläßig erfahren hat, nicht von *E. antiquorum*, sondern von *E. canariensis*.

Der Saft zerfrißt Leinewand, wie Scheidewasser.

Die früheste Art Bohnen, welche die englischen Gärtner haben, ist die Mazaganbohne, die aus einer portugiesischen Colonie an der afrikanischen Küste, gleich an der Meerenge von Gibraltar, gebracht worden; aber wenn man den Samen in England zwey Jahre lang aufbehält, so werden die Bohnen viel grösser und reifen nicht so bald. Die Roßbohnen sollen weitläuftig gesäet werden, da man alsdann von wenigern Samen eine grössere Erndte erhält. M. macht die Furchen dritthalb Schuh weit auseinander, und billiget bey dieser Pflanze die neue Bestellungsart. Von Feigen sind viele neue Arten angezeigt. Bey dem Beschneiden der Feigenbäume soll man niemals die Zweige verkürzen, weil alle Früchte am obern Theil der Schossen wachsen; schneidet man diese ab, so hat man sich also keine Früchte zu versprechen, zudem sterben auch die Zweige leicht nach dem Schnitt ab. Stehn die Zweige zu dicht beysammen, so ist es am besten, alle leere Zweige ganz abzuschneiden, und nur diejenigen stehn zu lassen, die mit vielen Seitenschossen besetzt sind. Dies geschieht am sichersten im Herbste, da man denn zugleich alle Herbstfeigen abnimt.

Von

Von dem italienischen Fenchel (Finochio) behauptet der V. er stamme aus den azorischen Inseln, daher er ihn auch Foeniculum azoricum nennet; indem er Fenchel von Dill (Anethum) trennet. Der wahre italienische Fenchel hat sehr kurze fleischichte und zarte Stengel, welche dicht über der Oberfläche des Erdbodens zum Vorschein kommen, und vier bis fünf Zoll breit sind. Dieses ist auch derjenige Theil, den man, wenn er gebleichet worden, mit Oehl, Weineßig und Pfeffer, als einen kalten Salat, zu essen pflegt. Die Samen dieser Art sind schmal, gekrümmet, haben eine hellgelbe Farbe, einen sehr starken Geruch, wie der Anis, und sind sehr süß. In England reifen sie nicht leicht, wofern nicht der Winter sehr gelinde ist; auch macht man sich in England nicht sehr viel aus diesem Gerichte.

Sehr umständlich und deutlich ist der Unterricht von Erziehung der Erdbeeren, von denen der V. vier würklich verschiedene Arten annimt. Die scharlachrothe Erdbeere aus Virginien, mit länglichten, eyrunden, sägeförmig gezähnten Blättern, die unten grau sind, und mit langen Kelchen und rundlicher Frucht, ist die früheste. Wir lesen hier, daß von dieser, die in den engländischen Schriften oft unter dem Namen der Erdbeere der Al-

pen vorkommende Art, eine bloße Verschiedenheit ist, die wohl die stets blühende Erdbeere im Hausvater 3 S. 453 seyn wird. Erdbeeren, welche zwar viele Blüthen, aber keine Früchte bringen, sollen bloß mänliche Blüthen haben, die jedoch zuweilen etwas von einer unvollkommenen Frucht geben. Diese Krankheit soll allen kriechenden Pflanzen eigen seyn, und je weiter vom Mutterstamme die Schößlinge genommen werden, desto mehr sollen sie unfruchtbar seyn. Auch Bäume und Stauden, die durch einige Zeugungen immer aus abgeschnittenen Zweigen erwachsen sind, sollen ohne Samen seyn; eine Beobachtung, die eine weitere Untersuchung verdient. Befreyet man die alten Pflanzen von den Schößlingen, so bleiben sie bey guter Wartung fünf Jahre auf einem Beete fruchtbar, ohne daß man sie versetzt. Wie diese Frucht sehr früh im Jahre zu erhalten steht, ist ebenfals gelehrt worden. M. giebt den Rath, von den besten Arten zuweilen den Samen auszusäen, weil man dadurch ansehnliche Verbesserungen erhält.

Von Eschen zieht man jetzt in den englischen Baumschulen die Art aus Carolina am meisten. Das Pfropfen der verschiedenen Eschen taugt nicht, da die gepfropften Stämme sehr langsam wachsen, und der Wind das Pfropfreiß sehr oft, auch noch nachdem sie schon eine

ziemliche

ziemliche Grösse erreicht haben, losreisset. Die Eschen lassen nicht leicht andere Pflanzen in ihrer Nachbarschaft aufkommen, daher sie vornehmlich nicht nahe an Hecken stehn dürfen. Auch muß man sie nicht nahe an Viehweiden stehn lassen; denn wenn die Kühe die Blätter oder jungen Triebe dieser Bäume fressen, so wird die Butter stinkend und unbrauchbar. Diese Eigenschaft hat allemal die Butter, die um Guildsford, Godalmin und einigen andern Gegenden von Surry gemacht wird, woselbst um den Viehweiden Eschen stehn.

Unter dem Artikel Frost findet man die Würkungen strenger Winter auf zarte Pflanzen. M. warnet, daß man nicht sogleich die Bäume und Stauden ausreisse, die durch Frost abgestorben zu seyn scheinen, indem viele hernach doch wieder, theils aus der Wurzel, theils aus den Stämmen und Aesten ausschlagen. Wir haben dieses selbst zwey Jahre hinter einander am Blasenbaume (*Colutea arborescens*) bemerkt, der im Frühjahr ganz erstorben zu seyn schien, und sich dennoch so völlig wieder erhohlte, daß auch nicht ein Zweig zurück blieb. Sehr sorgfaltig findet man hier erzählt, was der V. in den kalten Wintern 1728 und 1740 bemerkt hat. Vom leztern fühlt Europa noch die Würkungen. Alle Artschocken-Pflanzen giengen verlohren; die wenigen

wenigen ausgenommen, welche an einem Misthaufen oder Lohhaufen gepflanzt waren. Auch die Wiesen litten sehr, indem das beste Gras abstarb, worauf hernach eine ungeheure Menge Raupen die wenigen übriggebliebenen Wurzeln verzehrte. Vermuthlich sind die Grasraupen allemal am gefährlichsten, wenn viele Graswurzeln das Jahr vorher durch Frost oder anhaltende Ueberschwemmung verdorben und zur Fäulung gebracht sind; so wie in Waldungen die Borkenkäfer (*Dermestes typographus*) sich am meisten vermehren, wenn viele Bäume durch Kälte verdorben sind. Ohne Fäulung würden diese Insecten weder auskommen, noch sich ernähren können. Auch die Verwüstung der Wiesen um Bremen von eben den Grasraupen (Bibl. II. S. 314) folgte auf eine starke Ueberschwemmung. Vermuthlich läst sich aus dieser Beobachtung einmal ein Mittel finden, dem bevorstehenden Uebel vorzubeugen, daher wir sie für sehr wichtig halten. Solte es nicht gut seyn, Wiesen, die lange überschwemmet worden, nach ihrer Abtrocknung, mit Mergel zu bestreuen, welcher vielleicht die Insectenbrut verderben würde.

Den Erdrauch mit grünen Blumen leugnet der V., indem die vermeynte Blume nur der Kelch ist. Die Art mit gelben Blumen (Fumaria bulbosa flore flavo) zieht er zwar

nicht

nicht in Zweifel, aber er gesteht, daß er sie niemals in englischen Garten gesehn hat. Wir haben sie in unserm Herbarium aus Sinosopka in Sibirien, woher sie uns H. Professor Laxmann geschickt hat. (Laxmanns sibirische Briefe S. 84).

Unter dem Artikel Garten ist der Entwurf zu einem Lustgarten gegeben, wozu wenigstens dreißig bis vierzig Morgen erfoderlich seyn sollen. M. wirft doch seinen Landsleuthen vor, daß sie es sehr oft in Nachahmung der Natur übertrieben, und bey Anwendung unmäßiger Kosten lächerlich würden. Erst waren in England die Gärten nach holländischem Geschmacke eingerichtet, mit vielen und mannigfaltigen Blumenbeeten, mit Buchs und immer grünenden Bäumen, nebst vielen Quermauren. Hernach riß der französische Geschmack ein, der darinn bestund, daß man lange Alleen, gerade Wege, gezwungene regelmäßige Anhöhen, Cabinette, hohe und verschiedentlich ausgeschnittene Hecken, Springbrunnen, Wasserwerke u. s. w. machte, der Natur wenig nachahmte, sondern vielmehr alle geometrische Figuren in den Lustwäldern, Parterren und andern Abtheilungen der Gärten anbrachte. Dieser unnatürliche Geschmack ist wohl daher entstanden, weil die größten Gärten in Frankreich von Baumeistern angelegt worden, welche in

in den gegen einander über liegenden Theilen eines Gartens eine eben so genaue Symmetrie, als in den Zimmern eines Hauses zu beobachten suchten. Die gerühmte Pracht der Gärten zu Versailles, Marly, verursachte viele Nachahmungen. Frankreich ist auch noch nicht zur Natur zurückgekehrt.

Eine Warnung für die Apotheker ist die Nachricht S. 300, daß, unter den aus der Schweitz verschriebenen Wurzeln des großen gelben Enzians (*Gentiana lutea*), Wurzeln von dem gefährlichen Tollkraut gemischt gewesen. Von Storchschnäbeln sind acht und vierzig Arten angeführt worden; von denen in den englischen Garten *Geranium zonale* die gemeinste ist.

Lehrreich ist der Unterricht zu Anlegung der Gewächshäuser und Lohhäuser, wobey Zeichnungen sind. Miller billigt doch die untergelegten Züge, die sonst freylich durch unvorsichtiges Heitzen gefährlich werden können. Die Wände müssen alle weiß angestrichen werden, damit sie die Lichtstrahlen desto besser zurückwerfen können; in einem dunkel angestrichenen Hause fallen die Blätter im Winter leicht ab. — Die Art Baumwolle, welche in den englischen amerikanischen Colonien gebauet wird, ist *Gossypium hirsutum*. Sie ist eine

eine jährliche Pflanze, die drey Schuh und darüber hoch wird. Wenn sie Raum hat sich auszubreiten, so trägt sie wohl dreißig Kapseln, die die Grösse mittelmäßiger Aepfel haben, daher sie auch viel mehr Wolle, als die übrigen Arten giebt. In Carolina bauet man sie seit einigen Jahren mit gutem Erfolge.

Das *Lolium perenne* wird S. 388 mit Recht ein elendes Futtergras genant, dessen Platz immer eine bessere Art einnehmen könte. Miller will aus verschiedenen Versuchen wissen, daß alle Gräser nicht im Frühlinge, sondern in August ausgesäet werden müssen, und daß es gut sey, wenn es kurz vorher gelinde geregnet hat. Auch wir haben es nun durch dreyjährige Versuche für unmöglich gefunden, in einem Garten verschiedene Gräser lang, rein und unvermischt auf einem Beete zu erhalten, und wir haben gleichfals, um reinen Samen zu bekommen, in Töpfe gesäet. Miller ermahnet inzwischen, aus Einsamlung des Samens ein Gewerbe zu machen. *Poa angustifolia* und *pratensis* werden gelobt. Es ist noch keine große Empfehlung eines Grases, wenn man sagt, es werde in den wärmern Gegenden von Amerika gebauet. Daselbst können keine vorzügliche Arten fortkommen, sondern man muß mit solchen zufrieden seyn, die dort in der Hitze am Boden kriechen. Der

W. rühmt S. 392 aus vieljähriger Erfahrung folgende Art, Wiesen anzulegen. Erst reinigt man das Land durch öfteres Pflügen und Eggen vom Unkraute. Im August säet man das Gras; nachdem es aufgegangen zieht man das Unkraut aus, auch wiederholt man dies im October und nächsten Frühjahre, und so oft, bis endlich eine unvergleichliche und lang nutzbare Wiese erhalten wird.

Stachelbeeren soll man durch abgeschnittene Zweiglein fortpflanzen, nicht durch Nebenschößlinge, die gar zu geneigt sind, auch dergleichen selbst in der Folge zu treiben. Das Campecheholz wird mit großem Eifer in Jamaica und andern englischen Colonien gebauet. Diese Bäume wachsen daselbst so schnell, daß sie zehn bis zwölf Jahre nach der Aussaat zum Gebrauche tüchtig sind; die Samen säen sich selbst aus. Die Stämme sind gemeiniglich krum und ungestaltet, auch nicht dick; krumme und unregelmäßige Zweige mit starken Stacheln kommen allenthalben hervor. Unter dem Artikel Hecke wird auch der Weißdorn vorzüglich empfohlen. Es deucht uns doch etwas zu lange zu seyn, daß die Hecke erst eingeflochten werden soll, wenn sie acht oder neun Jahre gestanden hat. Hecken aus Stechpalmen (Aquifolium) haben doch auch in England Schwierigkeiten. Der Samen von Sonnenblumen

blumen ist ein herrliches Futter für Federvieh. Das *Anthericum Liliastrum* des Linné, oder die St. Bruno-Lilie der Franzosen (Bibl. II. S. 610) steht hier unter Hemerocallis. Die Vermehrung durch die Wurzel muß im Herbste geschehn; denn im Frühjahre verliehrt man meistens die Blüthe auf den ganzen Sommer. Auch müssen die Wurzeln nicht zu sehr verkleinert werden. Der beste Boden ist der leichte leimichte, wo nur wider die Mittagshitze Schutz ist. Hibiscus javanica ist *Rosa sinensis* des Linné; sie verdient eine besondere Achtung, wenn es wahr ist, daß das indianische Frauenzimmer Haare und Augenbräunen mit den Blumen dauerhaft schwarz färbet. Auch M. hat sie nie anders als gefüllet gesehn. Nicht einmal um London reifet die Moorhirse (*Holcus sargum*) oft, auch nicht *Holcus saccharatus*; von beyden ist also für uns nichts zu hoffen; wie ich auch schon in meinen Grundsätzen der deutschen Landwirthschaft §. 76 vermuthet habe.

Die Reißgerste (*Hordeum zeocritum*) mit den platten Aehren und langen Grannen wird in England stark gebauet. Die sechszeilige Art (*Hordeum hexastichum*), die im ökonomischen Garten vortreflich geräth, wird häufig in Schottland gebauet, weil sie gegen die Kälte dauerhafter ist, aber in England liebt

man sie nicht, weil sie nicht sehr gut zu Malz seyn soll. Die Wintergerste ist gar nicht genant. Die Engländer säen dieses Getreide viel zu dicht, woher eben das gewöhnliche Uebel entsteht, daß sich die Pflanze legt; dahingegen sie stärker wird, wenn sie weitläuftiger steht, so wie das Getreide, welches an den Seiten der Fußsteige steht, eben deswegen aufrecht zu bleiben pflegt, wenn gleich alle Halme auf dem Felde niedergelegt sind. Diese Anmerkung solte doch der Landmann nutzen.

Die Erziehung der Hyacinthen ist weitläuftig gelehrt. Wer neue Verschiedenheiten von diesen und andern Blumen wünscht, muß solche durch Samen fortpflanzen; im vierten Jahre blühen die jungen Pflanzen, aus denen man die besten aussucht. Wenn man die Hyacinthen-Zwiebeln jährlich aus der Erde aushebt, und solche früh im Herbste wieder einsetzet, so erhält man die Art, und behält rundere und stärkere Blumen. Die *Gardenia* des Linné steht hier noch unter Jasminum capense, und es scheint freylich, daß der Linneische Charakter nach einer gefülleten Blume gemacht worden. Das Geschlecht *Indigofera* hat hier fünf Arten; die englischen Colonien ziehen die *tinctoriam*; M. empfiehlt ihnen I. suffruticosam, welche Art grösser ist, und auch auf einem magern Lande wächst. Von der

der Bereitung des Indigs ist hier Labats Nachricht ganz eingerückt. Den Waid hat des V. lange gebauet; und er giebt gute Vorschriften. Verschiedene Arten aus dem Geschlechte des Wacholders werden zum Anbau empfohlen; viele haben ein bitteres dauerhaftes Holz, welches oft Cedernholz genant wird. Die daraus gebaueten Schiffe sind wider den Schiffwurm sicherer, aber das Holz taugt nicht zu Kriegsschiffen, indem es von den Kugeln gar zu sehr zersplittert wird.

Unter dem Artikel Land wird die Einschliessung der Felder gepriesen und gelehrt. Offenbar sind in England alle Dörfer in die Höhe gekommen, deren Gemeinweiden vertheilt und zu Eigenthum gemacht worden. Auch ist vom Austrocknen der Wiesen und ihrer Wässerung geredet. Zu letzterer spahret man doch in England nicht die Kosten, Schöpfräder zu erbauen. Daß bey dem gar hohen Kornpreise vieles Land angebauet worden, welches dadurch verschlimmert worden, verdient angemerkt zu werden. Man hat zum Theil Land gewählt, wo gleich unter der dünnen Damerde Kieß- oder Kreidengrund gelegen, der dadurch entblösset worden. Um den tragbaren Boden tiefer zu machen, häufte man die Erde, und machte also an andern Stellen einen ganz unfruchtbaren Boden. (Aus eben

 dieser

dieser Unvorsichtigkeit hat Deutschland und Schweden an vielen Orten den bösen Flugsand erhalten. Man riß die dünne Damerde darüber weg, der Sand kam also an die Oberfläche, trocknete, wurde zu feinem Staube und flog davon).

Der Lerchenbaum empfängt auch hier eine starke Empfehlung. Der Sassafras ist in Nordamerika sehr gemein, und füllet die ganze Nachbarschaft mit Nebenschößlingen. Von Campfer hat in England nur der mänliche Stamm geblühet. Die Blüthe war klein, hatte fünf concave gelbe Blumenblätter, wie der Sassafras, und drey bis vier waren auf einem Stiele. Unter dem Artikel Leaf (Blat) sind die botanischen Kunstwörter durch Zeichnungen erklärt; auch findet man daselbst die Physiologie der Blätter. Aus dieser leitet der V. eine Regel, die seine Beobachtung bestätigt hat, nämlich daß man niemals den Weitzen im Winter oder Frühling von Schafen abhüten lassen müsse. Die neuen Blätter sind allemal zärter und kleiner, wodurch die Pflanze leidet, so, daß sie wenigere und kleinere Körner giebt. Porsch oder *Ledum palustre* läst sich in Gärten gar nicht fortpflanzen. *Lichen caninus* wird sehr wider den tollen Hundsbiß empfohlen.

Die

Die Limonien sind von Citronen und Pommeranzen getrennet; und drey verschiedene Arten angegeben. Bey dieser Gelegenheit wird den Portugiesen Faulheit und Nachläßigkeit vorgeworfen. Sie hatten ehemals die seltensten Arten Pommeranzen, Limonien und Citronen nach Portugal gebracht; und doch haben sie solche nicht fortgepflanzet; indem blos einige wenige Bäume in einigen verwilderten Gärten um Lissabon stehn, die den Einwohnern fast nicht einmal bekant sind. Mitten unter den wilden Gebüschen und Sträuchen stehen noch viele andere seltene Bäume ohne alle Achtung.

Der daurende sibirische Lein giebt doch allemal einen groben Faden und grobes Leinewand, auch selten mehr wie drey Erndten. Uns ist er im vierten Jahre sehr klein geworden; dennoch verdient er den Anbau. Die Lohbeete sind in England erst seit funfzig Jahren bekant, oder seit dem man Ananas zieht. Die Holländer haben sie wohl zuerst gebraucht. Durch diese Beete ist der Gartenbau ungemein erweitert worden. Der Unterricht zum Hopfenbau ist vorzüglich lehrreich und vollständig. Miller misbilligt, daß man die Erdtuffeln in Stücken schneidet, wenn man sie pflanzen will, oder daß man dazu die kleinsten Wurzeln aussucht; man soll die schönsten nehmen

und sie weitläuftig einsetzen. Zerschnittene Wurzeln faulen auch in nasser Witterung gar leicht. Dadurch daß die Gärtner um London jährlich die zuerst blühenden Pflanzen angemerkt, und ihre Wurzeln zur Fortpflanzung genommen, hat man daselbst sehr frühzeitige Erdtuffeln bekommen; ein Mittel, welches man billig bey mehrern Gartengewächsen anwenden solte. Von Weiderich sind zehn Arten erzählt; bey welcher Gelegenheit ich anmerken will, daß ich bey *Lysimachia quadrifolia* aus einer Wurzel, fast zur Hälfte die Blumen mit sechs Staubfäden und sechs Blumenblättern gefunden habe.

Wir nennen noch einige Artikel, die man vielleicht nicht alle in diesem Bande vermuthen möchte, die aber doch nicht unerheblich sind; z. E. Donner, Düngung, Dünste, Ebene S. 93, wo die Rede von einem Theile eines englischen unmäßigen Thiergartens ist. Einfassung der Rabatten. Eiß; Feuer; Fluiditas oder Flüßigkeit; Gefrieren; Hann; Hügel; Hydrostatik, Hygrometer, Jet d'eaux, Kälte, Kieß, Köpfen, Küchengarten, Leichtigkeit, Licht. — Dem H. Uebersetzer gebührt auch wegen dieses Theils das schon zugestandene Lob. Man findet auch daselbst die englischen Nomen noch öfterer als im ersten beygesetzt. Vermuthlich werden noch zween

Bände

Bände zurück seyn, die wir bald zu erhalten wünschen. Möchten wir doch bey dem letzten auch das Register englischer und deutscher Namen erhalten!

III.

Der Königl. Schwedischen Akademie Abhandlungen aus der Naturlehre, Haushaltungskunst und Mechanik, auf das Jahr 1769. Ein und dreissigster Band. Leipzig, 1772. 356 Seiten in 8.

S. 3 Wargentin vom Wachsthume der Stadt Stockholm. Der Zuwachs hat in dreißig, oder fast nur in achtzehn Jahren, 20000 Menschen betragen. In den letzten Jahren ist die Volkmenge wieder etwas kleiner worden, welches man dem Stoß, den die Gewerbe erlitten haben, zuschreibt. Im Jahre 1762 fand man bey der Zählung 72989, und im Jahre 1766 nicht mehr als 68936 Einwohner.

S. 31 J. C. Wilke Versuch zu einer neuen Einrichtung von Luftpumpen vermittelst

der Dünste von kochendem Wasser. Aus einem Theckessel, dessen Deckel wohl verwahrt und mit einem Reserveventil versehn ist, geht eine Röhre in eine meßingene Blase, und führt in dieselbe die Wasserdünste, welche die Luft durch eine schließbare Oefnung hinaustreibt. Die Blase steht in einem meßingenen Cylinder, der mit kaltem Wasser gefüllet wird, wenn man die Dünste in der Blase verdichten will; das Wasser läst sich aus dem Cylinder abzapfen. Ueber der Blase ist ein Teller nebst der Glocke angebracht. Wenn die Dünste aus der öbern Oefnung der Blase wie ein starker Rauch hervordringen, so wird die ganze Blase verschlossen, der Cylinder mit Wasser gefüllet, und wenn nun dadurch in der Blase ein leerer Raum entstanden, so öfnet man das Ventil zur Glocke, da denn die darinn befindliche Luft Raum bekömt, sich auszubreiten, in die Blase hinunter zu gehn, und so in der Glocke dünner zu werden. Hr. W. zeigt die Vortheile und Schwierigkeiten dieser Luftpumpe selbst an; jene scheinen doch die leztern weit zu überwiegen.

S. 46 P. A. Gadd Beschreibung, wie eine finnische Kuh ist gewartet worden, daß sie das Jahr 9 bis 10 Lispfund Butter gegeben hat. Hier sind ein Paar Schlüsse, die der V. aus der beobachteten Wartung zieht.

Die

Die Stärke und das Wachsthum des Kalbes wird vermehrt, wenn in das Getränk Rockenmalz gemischt wird. Junge Kühe, die zur Milchnutzung bestimmet werden, müssen gewöhnt werden oft und viel zu saufen. Das öftere Melken ist vortheilhaft. Weite und flache Gefäße geben mehr Rohm als enge und tiefe. Die Wärme in der Milchkammer darf nicht über 18 Grad Reaum. betragen; sie beschleunigt sonst das Gerinnen der Milch zu sehr, und hindert den Rohm, sich von dem wässerichten zu scheiden. H. Prof. Berch hat zu diesem Aufsatze einige Anmerkungen gemacht. Er findet es vortheilhafter, die Kälber säugen zu lassen.

S. 58 Bar. S. G. Hermelin vom Salzwerke bey Wallöe in Norwegen. Man nutzet nämlich das Meerwasser, welches man durch hölzerne Röhren, die 30 Fuß lothrechte Tiefe unter der Oberfläche haben, ableitet, weil die Sohle in der Tiefe des Meers stärker als an der Oberfläche ist. Darauf läuft das Wasser verschiedene Mal durch Gardirwände, alsdann in Salzpfannen von Eisenblech. Zum Anschiessen braucht man keinen Zusatz von saurer Milch oder dergleichen etwas. Die Mutterlauge wird als unbrauchbar weggeschüttet. Jährlich werden etwa 1000 Tonnen Salz gemacht, eine Tonne hält $6\frac{3}{4}$ Cubicf. Das

Verdichten der Sohle durch Gefrieren hat man durch Versuche nicht so vortheilhaft, als das Gradiren, gefunden. (Bibl. II. S. 514).

S. 64 Osbeck vom vielzeiligen Weitzen; eben die Art, Triticum spica multiplici, die ich in den Grundsätzen der Landwirth. S. 76 beschrieben habe. Hier heist er Spritwete. Aber schwerlich würde er so viel Lob erhalten haben, wenn der V. damit schon ein Paar Jahre Versuche gemacht hätte. Diese haben uns gezeigt, daß dieser Weitzen, wenn er im Frühjahre gesäet wird, selten recht reif wird, wovon der V. die Schuld auf den damaligen nassen Sommer giebt. Aber diese Art scheint eigentlich Winterweitzen zu seyn. Es ist wahr, daß eine Aehre, wenn das Getreide sehr gut steht, mehr schöne Körner, als der gemeine Weitzen giebt, aber diese vielzeilige Art verliehrt in wenigen Jahren ihren Vorzug, indem die Aehren immer dünner und zuletzt gar einfach werden, und also alle Seitenähren gänzlich verliehren. Wir versprechen daher der Landwirthschaft hievon keinen großen Nutzen.

S. 68 O. F. Müller beschreibt einen Schimmel, den er an Büchen-Holz gefunden hat; er heist hier Mucor crustaceus erectus albidus; corymbis globosis nigris. — S. 73 A. R. Martin über die ab- und zunehmende

Weite

Weite und Breite des menschlichen Körpers von unterschiedenen Ursachen. Essen, Trinken, Wachen und Wärme erweitern den Körper. Bewegung und Gehen hat zuweilen das Dickbein 7 bis 8 Linien, die Wade fünf, und das Schienbein zwo Linien erweitert. Geistige Getränke, als Branntewein, wenn man sie auch in ziemlich warmer Luft nimt, machen die Weite des Körpers ansehnlich kleiner; eben dies thun auch Salmiak, Chinarinde und adstringirende Mittel, aber in weit geringerm Maaße; u. s. w. — S. 80 empfiehlt die Akademie den in Schweden noch unbekanten Gebrauch des Oehls aus Buchkernen, vornehmlich in Lampen.

S. 87 Wilke hat neue Versuche über das Gefrieren des Wassers zu schneegleichen Eißgestalten gemacht, nämlich solchen Wassers, welches auch, wenn der Merkur unter dem Eißpunkte steht, noch ungefrohren geblieben, aber bey dazukommender Bewegung, oder bey dem Zutrit der Luft oder kalter Körper, plötzlich zusammen friert. Die Versuche machen wahrscheinlich, daß sechsstrahlichte Sterne die wahre und vollkommenste Gestalt sind, die das Wasser beym Anschiessen in Eiß annimt. Der erste Anfang ist eine kleine runde Scheibe, um welcher die Strahlen in derselbigen Ebene anwachsen. Bey Entstehung des Eises kömt es nicht

nicht allein auf einen bestimmten Grad der Kälte an, sondern das Schütteln und die Bewegung der Wassertheilchen, auch die Berührung eines kalten Körpers, der ins Wasser kömt, würken ebenfalls dabey. Das Eiß ist allemal leichter als Wasser, und die kleinsten Theilchen, in denen man keine Luftblasen bemerkt, schwimmen aufwärts. H. W. schließt auch aus seinen Beobachtungen, daß die Gestalt sechsstrahlichter Sterne überall beym Froste, auch bey dem natürlichen Schnee, allein von den Wassertheilen herrühre.

S. 113 P. J. **Bergius** giebt Beschreibung und Abbildung von *Hedysarum ecastaphyllum*, so nach seiner Beobachtung zum Geschlechte Prerocarpus gehört. *Lin.* Mantissa altera p. 446. — S. 117 **Kalm** von dem Nutzen des weissen Wallnußbaums, *Juglans alba*, den er aber von Hickery unterscheidet, da doch Miller und andere keinen Unterscheid annehmen. Der Baum wird im nördlichen Amerika nur zum Brennholz gebraucht; die Farbe ist ganz weiß, und daher nicht die beste zu Tischlerarbeit. Die Nüsse, welche wohlschmeckend sind, geben viel Oehl. Sie sind doch in Finland zur Reife gekommen. — S. 124 kommen noch einmal ein Paar Schriften über den langweiligen Streit, über die Verminderung des Wassers, vor, die hier der

Oberste

Oberste Nordenschiold behauptet, hingegen der Director Runnberg zweifelhaft zu machen sucht. — H. Laxmann giebt S. 206 Abbildung und Beschreibung von *Hirundo daurica*. S. 227 Holothuria physalis abgezeichnet und beschrieben von Pfarrern Hjortberg.

S. 229 von denen Getreidedarren, die man in Schweden Häßja nennet, und die von der Rior ganz verschieden sind. Weil in vielen Gegenden des Königreichs zur Zeit der Erndte sehr oft ein anhaltender Regen einfält, so bringt man das eben abgeschnittene Getreide, so bald als es in Garben gebunden ist, in ein auf dem Felde aufgerichtetes Gestell, über Ricke oder Stangen, worüber nur ein leichtes hölzernes Dach liegt. Man sucht diese Darren, die längst in Westnorrland gebräuchlich sind, allgemeiner zu machen, und gewiß verdienen sie auch in Deutschland Achtung. Das beygefügte Kupfer deucht uns nur nicht alles deutlich genug zu machen. Zugleich sind hier auch die schwedischen Dreschwagen beschrieben, deren einige 24 eiserne gegossene Räder haben. Die Bauern haben sie auch ganz aus Holz. Die Tenne, auf welcher der Wagen von Pferden über das Getreide hin und her gezogen wird, ist gedielet. Seitdem diese Wagen eingeführet sind, drescht der Bauer in wenigen Tagen alles Getreide aus, und gewinnet Zeit

zu

zu Verkohlen, Leinarbeiten und andern Arbeiten. Damit nicht die Pferde das Getreide durch ihren Auswurf verunreinigen, so bindet man ihnen einen Beutel unter dem Schwanze. — Als ich im Jahre 1765 zu Ornås unweit Fahlun den Hof besah, auf welchem man viele Alterthümer vom Könige Gustav Wasa aufbewahret, fand ich daselbst eine Tenne mit solchem Wagen, den man jedoch wieder hatte verfallen lassen. Die Witwe des ehemaligen Cammerirers Brandberg, als damalige Besitzerinn des Hofes, versicherte inzwischen selbst, daß man in andern Gegenden diese Dreschwagen vortheilhaft fände und im Gebrauche behielte. Ich glaube, daß sowohl die Darren als die Wagen auch in Deutschland Nutzen stiften würden.

S. 244 A. J. Retzius Anmerkungen über einige seltene schonische Pflanzen. Darunter ist Festuca panicula erecta subramosa, spiculis teretibus angustis muticis, caule adscendente, foliorum vaginis cylindricis, welche dem Schwaden am nächsten zu kommen scheint. Einige Moose scheinen noch dem Linné zu fehlen. — S. 257 Anmerkungen über die unverantwortliche Verwüstung der Nadelwälder, bey welcher Gelegenheit Bergmann ein Paar Schlupfwespen (*Tenthredines*) beschreibt, die diese Bäume verderben. — S. 275 Beschreibung eines

eines Malzhauses und Darrofens, die beyde bey einem Hammerwerke angelegt sind, und von dem Ofen gehitzet werden. S. 282 wichtige Versuche zur vortheilhaftern Sprengung des Erzes und Gesteins, vornehmlich durch Verbesserung des Bohrers. Man schaffet allmälig das Holz verwüstende Feuersetzen ab. Im Jahre 1767 und auch im Jahr 1768 sind 1377 Centner Pulver zum Grubenschiessen verwendet. Rechnet man auf 10 Loth Pulver 1 Elle Bohrloch, so sind jährlich 440,640 Ellen in Gruben gebohrt worden. — S. 312 P. Osbeck Beschreibung der Rockenraupe (*Phalaena nictitans*). Bey Tage hält sie sich in der Erde auf, bey Nacht aber beißt sie die Halmen des Sommerrockens dicht über der Erde ab. Zeitig gesäeter Rocken scheint vor diesem Ungeziefer sicherer zu seyn, weil alsdenn die Halmen bald zu stark für dasselbe werden. Eben aus der Ursache läst es den Winterrocken stehen. — S. 317 Wilke von der Electricität der Haare und geschmelzten Metalle.

S. 323 E. Sandifords Beschreibung der Viehseuche, die 1769 in Holland wüthete. Die Seuche raste daselbst, allein vom Anfange des Aprils bis zum Ende des Septembers, 63281 Stücke hin. H. S. beschreibt erst die ganze Geschichte der Krankheit, und fügt hinzu, was man an den innern Theilen des auf-

gehauenen

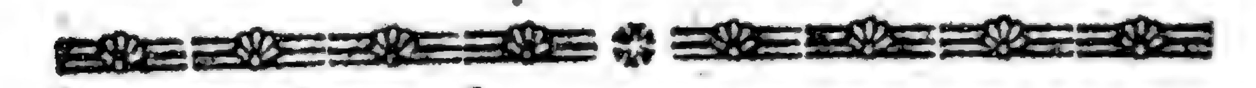
gehauenen Viehes wahrnimt. Das Fleisch wird doch ohne merklichen Nachtheil der Gesundheit von Armen verspeiset, wiewohl es zuweilen Eckel und Durchfall verursachen soll. Die Seuche selbst wird für ein inflammatorisches faulendes Fieber, welches insbesondere Eingeweide und Brust angreift, erkläret. Diesem vorzukommen dienem am besten solche Mittel, welche die Entzündung abhalten, und die Feuchtigkeiten vermögend machen, der Fäulniß zu widerstehen, auch Magen und Gedärme reinigen. Hierzu sind Aderlassen, säuerliches Getränk und Laxirmittel dienlich und zuverläßig. Wenn aber das Vieh schon von der Krankheit stark befallen ist, so ist nöthig, die schon vorhandene Entzündung zu heben. Man muß sogleich im Anfange der Krankheit aderlassen, und solches wiederholen, wie es die Zufälle erfordern; Magen und Därme müssen durch kühlende Laxirmittel, als englisches Salz, gereinigt werden. Ausserdem setzt man täglich Klystiere von Wasser, Honig und Salpeter, besonders wenn sich schwere Drängungen einfinden. Die fäulende Schärfe in den Feuchtigkeiten zu dämpfen, braucht man Vitriolöhl mit dem gewöhnlichen Tranke vermengt, bis es eine angenehme Säure giebt. Auch Buttermilch mit Honig und Kochsalz sind in dieser Absicht mit ziemlichem Vortheil gegeben. Bey allem diesen müssen die Lebens-

kräfte mit Wasser, darinnen Brod gekocht ist, unterhalten werden. Uebrigens ist nöthig, das Vieh sehr reinlich zu halten, es vor aller gewaltsamen Luft zu verwahren, und ihm Maul und Mund mit Eßig und Wasser auszuspühlen. Haarseile sind ohne Nutzen. Eine Kuh, der den 4, 5, 6 und 7ten Tag täglich ein Decoct von 6 Unzen Chinarinde mit einer Kanne Wasser gereicht worden, ist genesen.

Nach dieser Vorschrift kömt der V. auf die Einimpfung der Seuche, welche schon 1755 angestellet worden. H. von Doeveren verfährt dabey folgendergestalt: er nimt Fäden von Leinewand, Wolle oder Baumwolle, 7 bis 8 Zoll lang, und steckt solche einem kranken Viehe in die Nase, damit sie die Feuchtigkeit, die da heraus rinnt, wohl in sich ziehen; man braucht diese Fäden desto lieber je frischer sie sind, und glaubt, daß alsdann das Verfahren besser gelinge. Diese Fäden zieht er in eine solche krumme Nadel, wie die Wundärzte zu ihren Näthen brauchen, worauf er mit dem linken Daumen und Zeigefinger die Haut am hintern Theile des dicken Beins aufhebt, und sie da durchsticht, auch nachgehends den hinein geführten Faden mit einem Knoten zusammenknüpft, welchen er doch wegnimt, so bald er merkt, daß die Seuche angegriffen hat, da er denn den Geschwulst, der daselbst

zuweilen erscheinet, gehörig wartet. Nimt man die Einimpfung an verschiedenen Stellen des Körpers zugleich vor, so erfolgt die Krankheit zwar eher, aber nicht heftiger. — Zu diesem Aufsatze hat H. Prof. Bergius einen Zusatz gemacht, worinn er die Heilungsart des Holländers billiget, hingegen wider die Einimpfung starke Gründe vorbringt. Er vergleicht die Seuche mit der Pest, von der eine Person dreymal angegriffen werden kan. Er erinnert, daß die Seuche durch die Einimpfung nicht geringer oder schwächer werde; und daß das in den Versuchen erhaltene Vieh auch durch die mineralische Säure und Aderlassen könte gerettet seyn. H. Bergius widerräth seinen Landsleuten die Versuche selbst anzustellen.

Ich überschlage hier die bey dem Durchgange der Venus durch die Sonne gemachten Beobachtungen.



IV.

M. Th. Brunnichii Zoologiae fundamenta praelectionibus academicis accommodata. Grunde i Dyrelären. *Hafniae & Lipsiae*, 1772. 17 Bogen in 8. — 24 Gr.

Jeder

Jeder Klasse ist ein Vorbericht vorgesetzt, der das Allgemeine derselben und die Terminologie enthält, auch völlig so aussieht, wie einer im Linneischen System. Der H. V. hat der Linneischen Kürze nachzuahmen gesucht, und sein Ausdruck ist oft noch räzelhafter und unverständlicher, auch selbst dem, der die Sache ganz wohl kennet. Ohne Kentniß der dänischen Sprache würden wir z. B. den Sinn dieser Zeilen S. 168 schwerlich errathen haben: Plura vbique sunt plantarum speciebus insecta, sed ob patentiorem sibi regionem in orbe pauciora. Zuweilen hat sich auch die Sprache mit Gewalt nach der Kürze biegen müssen, wie S. 30 — arma, quibus adversarium occursant, penetrant. — Das heist doch ohne Noth Gewalt brauchen. Die witzigen Einfälle und Ausdrücke des Linné sind bald mit dessen eigenen, bald mit etwas veränderten Worten meistens beybehalten worden.

Nach jedem Vorberichte kommen die Kennzeichen der Geschlechter, aber in Tabellen gebracht, die, wenn wir uns nicht sehr irren, den Anfängern schwerer und unangenehmer seyn werden, als die in die Kürze gezogenen, und jeder Ordnung im Linneischen System vorgesetzten Kennzeichen der Geschlechter, die so sehr leicht zu übersehn sind. Die Arten sind überall weggelassen, und die Ausnahmen,

 die

die bey jedem System unvermeidlich sind, sind also auch verschwiegen. Diese Ausnahmen müssen den Anfängern sogleich angezeigt werden, sonst halten sie das System für untrüglich, werden Sklaven desselben, und lernen die wahre Natur zu spät kennen. Den Zuhörern des V. wird diese Auslassung nicht schaden; er wird sie ihnen mündlich ersetzen. Die Geschlechter sind größtentheils die Linneischen; doch hin und wieder ist etwas abgeändert, und es ist gut, daß dieses nicht oft geschehen ist. Denn da das Linneische System das vollständigste Verzeichniß der Naturalien von allen vorhandenen ist, welches deswegen einer, der selbst in der Naturgeschichte arbeiten will, nicht ohne Unbequemlichkeit und Zeitverlust, entbehren kan, so würde es ein Umweg seyn, erst Geschlechter kennen zu lernen, denen alle bekante Arten noch nicht untergeordnet sind; wogegen es freylich vortheilhaft und lehrreich seyn wird, alsdann, wann man das Allgemeine übersehen lernen, anderer Vorschläge und Versuche, auch wenn sie noch nicht ganz ausgearbeitet sind, sich bekant zu machen. — Die Tabellen des H. Brünnichs haben übrigens den gewöhnlichen Fehler der Tabellen, nämlich daß sie vielmal leere Antithesen oder Glieder enthalten, wie z. B. die maxillae multifariae molluscorum. Suget S. 26 ist ein

Druck-

uckfehler, wie auch scrabra auf derselbi- Seite.

Von den Veränderungen, die mit dem Lin- ;chen System vorgenommen sind, wollen einige zur Probe anzeigen. Die säugen- Thiere sind nach den Zeen in Zünfte, und h den vördern Zähnen in Ordnungen ge- ilt. Dadurch sind die Primates und Glires gefallen. Der Hase, der Biber, das hhörnchen u. s. w. sind Ferae geworden, so auch die Fledermäuse, Lemur, und die en, die in zwey Geschlechter getrennet sind. nodon heist Ceratodon, vermuthlich um r nicht der Sprache Gewalt zu thun, weil veilen zween Zähne da sind. Unter den geln stehn die Namen Albotrossa, Cariama. e schwimmenden Amphibien sind zu den Fi- n zurück gebracht, aber, ich glaube, sie hn auch da eben so unrecht. Die Amphibia tilia sollen Gradientia heissen, bey welcher menänderung weder die Wissenschaft noch Verfasser gewinnet. In die Ichthyologie Lepadogaster des Gouans (*) eingerückt. ter den Insecten sind die ungeflügelten viel- igen unter dem Namen Crustacea getren- . Die Würmer sind Intestina, Fimbriata, ophyta, Ceratophyta. Die Fimbriata sind

Aa 3 die

(*) Bibl. II. S. 216.

die Mollusca und Testacea. Die Ceratophyta sind gar schäckicht gerathen; ausser den Corallen sollen die Polypen, das Kugelthier, die Furie und das dunkle Heer der Infusions-Thiere dahin gehören. — Uebrigens ist die dänische Uebersetzung auf der benachbarten Seite beygedruckt. Das Steinreich und eine Chemie verspricht H. Brünnich nächstens zu liefern.

V.

Die nützliche Biene, oder Anweisung wie man zu allgemeinen Besten eines Landes die Bienen vermehren, erhalten und benützen könne; aus unterschiedlichen Büchern und eigener Erfahrniß zusammengetragen. — Frankfurt und Leipzig, 1771. 231 Seiten in 8. — 12 Gr.

Gehört nicht zu den schlechtesten Bienenbüchern; man merkt es dem V. an, daß er vieljährige Erfahrung hat, und hin und wieder hat er eigenthümliche Beobachtungen und Lehren. Aber er will für den ungelehrten Landmann geschrieben haben, und gleichwohl hat

hat er sich vieler lateinischen Benennungen bedient, für die wir gute deutsche haben. S. 14 ist ein Entwurf und eine Berechnung gegeben, wie ein Dorf durch einen gemeinschaftlichen Bienenstand seine Contribution erlegen könne. Mit Sueder ist der V. unzufrieden, weil er, mit den übrigen Juristen, nicht will, daß man die Bienennutzung mit in den Anschlag eines Guths bringe, weil sie gar zu ungewiß sey. Auf solche Art solte auch überhaupt die Viehnutzung, ja auch der Getreidebau, aus dem Anschlage bleiben, weil beyde ungewiß sind. Nach des V. Meynung soll die Bienennutzung deswegen wegbleiben, weil sie einen besondern Fleiß und eine Wissenschaft des Eigenthümers erfordert, und als ein Industriale anzusehen ist. Uns aber deucht auch dieser Grund unzulänglich, da die Bienenzucht wenigstens nicht mehr Fleiß und Wissenschaft verlangt, als die Viehzucht und der Weinbau, und man überdem bey dem Anschlage der Güther voraussetzt, der Käufer oder Pachtende verstehe die Nutzung des Guths.

Beynahe ein Dutzend abergläubiger Vorurtheile, die noch bey den Bienenwärtern einiger Länder herrschen, sind hier widerlegt worden. Daß es nicht gut sey, neben Bienen Schafe zu halten, diese Regel soll dadurch aufgekommen seyn, weil in dürren Jahren

die Schafe gedeihen, aber die Bienen nicht gerne schwärmen wollen; und in nassen Jahren umgekehrt; so, daß selten beyde zugleich gut anschlagen. S. 37 Beweiß, daß eine Gegend nicht leicht zu viel Bienen haben könne; dennoch wird das Versetzen der Körbe in nahrhaftere Gegenden gebilligt, weil daselbst die Bienen bey dem nahen Ueberflusse schneller eintragen können. Wir glauben mit dem V. daß die Furcht vor giftigen Pflanzen und Blüthen übertrieben werde, aber wir möchten doch nicht leugnen, daß nicht zuweilen eine solche Vergiftung entstehen könne. Die Beobachtungen darüber, wie fern Thiere giftige Gewächse zu vermeiden wissen, sind noch mangelhaft. Ist es nicht unerwartet, daß das einheimische Rindvieh einige einheimische Pflanzen unangerührt läßt, wenn ausländisches davon stirbt; gleichsam als ob letzteres diese Pflanzen noch nicht gekant hätte. Dennoch hat man würklich dergleichen bemerkt. Unter den Bienenpflanzen hätte der Boretsch eine besondere Empfehlung verdient, nämlich wenn man ihn nach des H. Gleditschens Vorschlag so zieht, daß er den Bienen noch eine späte Erndte liefern kan. S. Bibl. I. S. 247.

Der V. meynt, daß wohl 300 Bienen täglich, so lange sie ausfliegen, von jedem Korbe umkommen. Er lacht über diejenigen, welche

welche ein langes Verzeichniß der Bienen-Krankheiten erzählen, und er versichert, daß er noch keine andere, als die schwarze Ruhr gesehn habe, da die Bienen im Stocke ihren Auswurf ganz schwarz fallen lassen. Die Dör- und Gelbsucht, da sie ganz mager und hellbraun werden, hält er für den leidigen Hunger. Wider die Raubbienen weis der V. kein besseres Mittel, als (S. 81) den beraubten Korb versetzen, und die Räuber in einen ledigen Korb mit einer krummen Röhre fangen. Abends, wenn alle Bienen zur Ruhe sind, läst man einige von den gefangenen fliegen; gehn diese nicht zu andern Körben desselbigen Standes, sondern fliegen sie davon, so läst man die Gefangenen in eine ledige vor der Oefnung gehaltene Bouteille laufen, und tödtet sie darinn mit Wasser. Von den neuen Vorschlägen werden hauptsächlich die Körbe gebilligt, die oben einen hölzernen Deckel mit einem Loche haben, und sich auf einander setzen lassen.

S. 121 sind viele grobe Fehler in der zu Leipzig 1755 herausgekommenen natürlich wirthschaftlichen Betrachtung der Bienen angegeben worden. Verschiedenes ist auch wider H. Eyrich erinnert, und, wie uns deucht, mit Grunde. Auch wir haben nie das Räuchern mit gewürzhaften Pflanzen gut

heissen können, da aller Rauch den Bienen zuwider ist. Solten dadurch die Raupen oder die schädlichen Maden getödtet werden, so würde gewiß auch die Brut der Bienen ebenfalls leyden. Richtig scheint auch dasjenige zu seyn, was wider die vorgeschlagenen Schiebläden und Vorhangbretter gesagt worden.

S. 149 von der Wartung der Bienen durchs ganze Jahr. S. 165 Entwurf einer Bienen-Ordnung, die freylich viel gutes enthält. Am Ende ist noch die Rede von der so genanten Wuth der Bienen, da sie aus dem Korbe heraus stürmen und auf dem Felde umkommen. Diese vermeinte Krankheit soll von den Raubbienen herrühren.

VI.

Der Königl. Großbritt. Churfürstl. Braunschw. Lüneb. Landwirthschaftsgesellschaft Nachrichten von Verbesserung der Landwirthschaft und des Gewerbes. Zweyten Bandes vierte Samlung. Zelle, 1770. Fünfte Samlung. 1771.

S. 357 vollſtändigere Abhandlung von dem in der Grafſchaft Hoya üblichen Anbau des großen rothen Klees. Er ſoll erſt ſeit etwa zwanzig Jahren in der Grafſchaft bekant ſeyn. Meiſtens ſäet man ihn unter Getreide, und zwar unter Weitzen der im Herbſte beſtellet wird, erſt im nächſten Frühjahre im März; der Haber aber wird erſt untergeegget, ehr man den Klee ausſäet, worauf man das Land noch einigemal überegget. Unter Weitzen geräth er doch am beſten. Ein Morgen von 120 Quadratruthen verlangt vier Pfund Kleeſamen. Um Klee zu Heu zu machen, läſt man ihn auf dem Felde liegen, ſo wie ihn die Senſe fallen laſſen, und wendet ihn nur um den andern Tag mit einem Stecken um, hiernächſt ſetzt man ihn in Haufen, die nicht gröſſer, als Garben ſeyn müſſen, und die täglich nur einmal umgewendet werden. Bey dieſem Verfahren ſoll der Klee ehr als Graß eine naſſe Erndte aushalten können. Ein gutes Kleejahr iſt der beſten Weitzen-Erndte im Ertrage gleich, und man weiß aus der Erfahrung, daß ein ſolches Land eben ſo gut gebeſſert worden, als ob es brach gelegen hätte, wovon der Grund ſehr richtig angegeben worden. — S. 372 noch ein Aufſatz vom Kleebau zu Drübber, einem Guthe des Herrn von Ramdohr.

S. 375 Versuche zur Ausrottung der Wucherblume (Chrysanthemum segetum). Man nahm von einem Lande einen Theil nach dem andern vor, pflügte jeden so oft, als dies Unkraut aufgieng, und düngete ihn mit Schafen. Dergestalt reinigte man das Land in einem Jahre. — Auch hat man wohl im Herbste und Frühjahr gepflügt, und dann gewartet, bis eine große Menge dieses Unkrauts aufgegangen; man pflügte es unter, und säete darauf Haber und Gerste, die man, nur um das Aufgehn zu beschleunigen, in Mistjauche eingeweicht hatte; worauf eine gute Erndte erfolgte und das Unkraut gemindert war. Auf einem stark gedüngten Lande soll das Getreide so schnell aufgegangen seyn und sich bestaudet haben, daß die Wucherblume nicht dagegen aufkommen können. Auch hat man sie durch Hülsenfrüchte erstickt. Sehr gut ist es, das Land nach der Erndte oft zu pflügen, um die Samen herauszulocken. Man hat sich zu hüten, daß nach dem Abmehen des Getreides, die Samen der Wucherblume nicht auf dem Felde ausfallen; und um sie nicht mit dem Miste aufs Feld zu bringen, muß man diesen wohl durchfaulen lassen. Alle diese Mittel sind sehr wohl aus der Natur des Unkrauts hergeleitet, und konten desfals nicht ohne guten Erfolg seyn.

S. 383 Verſuche mit verſchiedenen Pflanzen, unter andern mit Tobak und Hopfen. S. 395 von dem Rap- und kleinen Winterrübe-Samen. Bey dem Sommerrübſamen, der hier allein Rap-Samen heiſt, muß man auf vier Jahr allemal einen gänzlichen Mißwachs rechnen. Winter-Rübſen iſt dauerhafter und beſſer wider das Unkraut, theils weil im Herbſte der Hederich mit ihm aufgeht, aber im Winter, als ein Sommergewächs, abſtirbt; theils weil er früher reifet, und alſo gemehet wird, wann der Unkraut-Samen noch nicht zeitig iſt. Es iſt vortheilhaft, den Rüb-Samen ganz reif werden zu laſſen, ob gleich etwas beym Mehen verlohren geht, weil aus einem Himten völlig reifen Samens zwey bis drey Pfund Oehl mehr erhalten werden.

S. 398 vom ſibiriſchen Buchweitzen. Eine Metze deſſelben wiegt zehen und ein Vierthel Pfund, hingegen von der gewöhnlichen Art acht und ein halbes Pfund. Faſt eben ſo iſt es bey der Grütze. Ein Maaß der gewöhnlichen wog zwölf Loth, und der ſibiriſchen funfzehn Loth. Im Gebrauche iſt ein halbes Pfund der letztern ſo viel, als ein ganzes Pfund der gemeinen; und jene iſt im Geſchmacke viel angenehmer.

S. 401 Erfahrung von dem Eingraben der Bienen im Herbst. Der Versuch ist nicht völlig geglückt; in dem einen Korbe, der weniger Honig hatte, waren alle Bienen todt; in dem andern, der auch am Ende des Octobers vergraben worden, waren die meisten am Leben geblieben; sie hatten aber mehr verzehrt, als sie an freyer Luft würden gethan haben.

S. 407 von der Hornviehseuche; ein weitläuftiger Aufsatz, dessen Verfasser ein geschickter Arzt ist. Auch er erklärt die Krankheit für ein faules Fieber. Zum Präservativ wird auch hier Salz empfohlen, und die Aufhebung der Gemein-Weiden. Aber Brechmittel hätten nicht sollen angerathen werden, und H. Elderhorst versichert auch dawider in einer Anmerkung, daß er weder Pferde noch Kühe durch die stärksten Brechmittel zum Brechen bringen können. Der V. rühmt Salpeter, Campher und Eßig. Nämlich zwey bis drey Loth Schießpulver, ein Quentchen Campher und Weineßig und Wasser von jedem ein halbes Quartier sollen alle Tage bis zur Besserung ein oder zweymal gegeben werden.

S. 461 Versuche vom Spelze zu brauen. Außer dem Brauen, so sehr gut gerathen, wird hier noch manches zum Vortheile dieser Getreideart gesagt. Nach dem Spelze folgt auf

dem Felde eine gute Erndte von Erbſen und Wicken; wenn man dieſen zweyjährigen Ertrag mit dem vergleicht, den das Feld giebt, wenn es in den beyden Jahren mit Rocken und Gerſte beſtellet worden, ſo ergiebt ſich folgendes. Im erſten Fall iſt der Ertrag 26 Thal. 27 Mgr. und nach Abzug der Unkoſten 19 Thal. 9 Mgr. im letztern Fall aber nur 15 Thal. Ertrag, oder 6 Thal. 30 Mgr. reiner Vortheil.

S. 465 Vorſchläge, ein gutes Bier zu brauen, das nicht ſo bald ſauer wird. Urſachen, warum das Bier in der Nachbarſchaft des V. ſo leicht ſauret, ſind folgende. Das heiſſe Waſſer bleibt über dem geſchrotenen Malze in dem Bottige zu lange ſtehn; zweytens gießt man es kochend über das geſchrotene Malz, wodurch Klöſſe entſtehn, die die Säure erregen; drittens weil zu wenig oder zu ſchlechter Hopfen genommen; viertens verfährt man nicht recht mit der Gährung; und fünftens werden die Fäßer nicht ausgepicht. Wider die zweyte Urſache verwahrt man das Bier, wenn man dem Mäuſch-Bottich zween Boden giebt, wovon der öbere durchlöchert iſt, und zwiſchen beyden eine Röhre an der Seite des Gefäßes macht, die etwas die Höhe deſſelben übertrift. Durch dieſe wird das kochende Waſſer zwiſchen beyde Boden gebracht, und durchzieht alsdann das Malz gleichförmig. Beſſer iſt

es,

es, daß das Bier, wenn man ihm Hefen giebt, etwas zu kalt als zu warm ist, und daß man lieber zu wenig als zu viel Hefen giebt. Solte man zu wenig genommen haben, so kan man etwas Weingeist (die Menge ist nicht genau bestimt) in das Gebräude giessen, da wird es langsam in Gährung kommen, aber helle und dauerhaft werden. Zu zwölf Fäßern sollen auch 6 Händevoll Salz, für 3 Mgr. Cubeben und für 3 Mgr. Cardamomen genommen werden. Dieser Aufsatz ist vom Prediger zu Coppenbrügge, H. Jacobi.

S. 475 kurze Anmerkungen. Wider die Motten wird Kampher angerathen. H. Amtmann Wynecke zu Uslar hat 50 Thal. für Anlegung einer Pfeiffenfabrike bekommen. Auch sind einigen Papiermachern Preise ausgezahlt. Im Amte Burgdorf hat eine Gemeinde 20 Th. für angepflanzte Obstbäume erhalten. Unter den neuen Preisen ist einer für den, der in hiesigen Landen Kienruß zu machen lehrt.

In der fünften Samlung stehn viele merkwürdige Nachrichten von der Kriebelkrankheit, die größtentheils von den Herrn Hofmedicis Taube und Wichmann herrühren. Unsers Königs Majestät haben den Landleuthen statt des vorigen Rockens, den man fehlerhaft hielt, andern von den herrschaftlichen Böden reichen

laſſen; zudem ſind große Summen zur Heilung der Kranken ausgeſetzt worden. — In den Verſuchen mit Erdtuffeln kommen die Northumberländiſchen vor, die wohl dieſelbigen ſeyn werden, deren oben S. 203 gedacht worden. — S. 548 von einem, von einem Tiſchler zu Drübber, erfundenen Pflug, womit das Land tiefer gepflügt oder reolet werden kan. Die Abzeichnung fehlet. — S. 561 wird der Rath gegeben, den Flachs ſogleich, als die Fruchtknoten abgeſtreift ſind, ſolchergeſtalt zu zerſchlagen, daß jeder Halm platt und zerquetſcht ausſieht, und alsdann ihn in die Thau-Röſte zu bringen. Die Erfahrung hat gelehrt, daß, da der Thau und Regen alsdann ſogleich das Innere der Halme berühren können, der Flachs in kurzer Zeit ſo weit gebracht werde, daß er zum Brechen geſchickter als ſonſt iſt, indem ſich der Kern des Halms leichter, als ſonſt, und ohne Zerreiſſung der Fäſerchen, trennen laſſe. Zu dieſem Brechen wird die in den Schriften der ſchweitzeriſchen Geſellſchaft beſchriebene Reib-Mühle empfohlen.

S. 567 bringt H. Tiedemann zu Bremervörde ein bisher überſehenes Product, nämlich den Kümmel, in Vorſchlag. Was die zehnjährige Erfahrung des V. lehrt, ließ ſich ſchon von einer einheimiſchen Pflanze vermu-

 then,

then, nämlich, daß sie unseren Boden und Winter verträgt. Schlimm ist es, daß diese Pflanze, als eine zweyjährlige, wegen der gemeinen Hut nicht vielerwärts in Großem gebauet werden kan. (Schwerlich hat H. Reichard Recht, wenn er den wilden Wiesenkümmel für eine jährliche Pflanze hält). Der V. hat den Samen im Frühjahre ausgesäet; ich wünschte aber, daß er den Versuch mache, ihn im Herbste, nach der Reife des Kümmels, auszusäen, da denn die Pflanzen schon im nächsten Sommer blühen würden. Zu der Anmerkung, daß das junge Kraut auch, als ein sehr gesunder Kohl, gegessen werden könne, füge ich noch hinzu, daß die Pflanze auch ein ganz gutes Viehfutter ist.

S. 578 wird erzählt, ein Bienenkorb habe sehr stark an Volk zugenommen, ungeachtet die Königinn in einem Kloben beständig eingeschlossen und vermacht gewesen, woraus man schliessen will, sie sey nicht die gemeinschaftliche Mutter. Freylich kan man sich nach den neuern Erfahrungen noch nicht bey der Meynung des Reaumürs beruhigen, aber solte diese Bemerkung etwas entscheiden, so hätte sie wohl weit schärfer untersucht werden müssen, als man vielleicht dem Bienenwärter zutrauen kan. Vielleicht ist noch eine andere Königinn im Korbe gewesen. — H. Consistorial-

ſtorial-Rath Jacobi wünſcht die Einrichtung, daß jeder Einwohner eine gewiſſe Menge Getreide beſtändig vorräthig haben müſſe. — S. 591 noch etwas von der Kriebelkrankheit. Unter den ausgezahlten Preiſen ſind 100 Thl. für eine Maſchine, grobe und feine Feilen, einzeln und mehrere zugleich, zu hauen, dem H. Commiſſair Schrader zu Lauenſtein zugeſtellet worden. Wer Rauch- und Schnupftoback dem franzöſiſchen und holländiſchen am ähnlichſten machen wird, dem wird eine Belohnung verſprochen.

VII.

Adam Gottlob Schirachs, Paſtoris zu Klein-Bautzen in der Ober-Lauſitz. — Natürliche Geſchichte der Erd- Feld- und Ackerſchnecken, nebſt einer Prüfung aller bisher bekanten Mittel wider dieſelbigen, wobey viele neue phyſiſche Erfahrungen gemacht worden. Erſte Samlung. Mit Kupfern. Leipzig, 1772. 11 Bogen in Groß-octav. — 21 Gr.

Herr Schirach hat eine Arbeit unternommen, die wir mündlich schon vielen empfohlen haben, und die nothwendig seine Verdienste um die Landwirthschaft vermehren muß. Er hat sich nämlich vorgesetzt, die wider die Schnecken vorgeschlagenen Gegenmittel zu versuchen, und den Erfolg bekant zu machen. Diese Versuche werden vielen andern eine vergebene Mühe erspahren, und vielleicht ein brauchbares Mittel wider den unglücklichen Schneckenfraß an die Hand geben. Zuerst hat er die in den sächsischen Wochenblättern bekant gemachten Dinge versucht.

Was dieser ersten Samlung von der Naturgeschichte dieser nackten Schnecken vorgesetzt ist, ist zwar größtentheils aus Schwammerdam, Schäfer und andern genommen, aber doch auch mit verschiedenen neuen Beobachtungen versetzt. Die Eyer vergrössern sich, nachdem sie gelegt worden (so wie die Eyer der Frösche, Eidechsen und einiger anderer Würmer). Man bemerkt in ihnen etwas sich bewegendes, welches durchs Vergrösserungsglaß für eine kleine Schnecke erkant wird. (Eben dieß verhält sich so bey den Eyern der gehäußeten Schnecken). Gegen den Winter machen sie sich Gänge in die Erde, und zwar nur in Gartenerde, wenigstens nicht in einen sandigten Boden; diese Gänge übertünchen sie

mit

mit ihrem Schleim, und führen sie, nach verschiedenen Richtungen, nicht aber senkrecht, nieder. Zuweilen liegen sie drey Schuh tief. H. Spallanzani, den der V. Spallanzini nent, ist nicht der erste, der das Anwachsen der Köpfe bemerkt hat, wie S. 31 gesagt wird. Die Schäferschen Versuche sind weitläuftig erzählt worden. Wir gehören auch zu denen, deren S. 39 gedacht worden, die es nicht glauben, daß der Wind die Baumraupen herwehet, — so wenig als es Frösche geregnet hat, wenn gleich nach einem Regen eine unvermuthete Menge junger Frösche zuweilen bemerkt wird.

S. 41 kömt der V. zu den wider die Schnecken versuchten Gegenmittel. Die Vorschriften zum Gebrauche derselben sind hier so eingerückt, wie sie von ihren Verfassern bekant gemacht worden; und dann folgt die Beurtheilung. Enten in Gärten getrieben verzähren freylich viele dieses Ungeziefers, aber im Großen dienen sie doch nicht. Asche, Kalk und Gyps sind sehr würksame Gifte für die Schnecken. Kalkwasser ist eben so gut befunden, auch wenn acht Theile Wasser gegen ein Theil Kalk genommen worden; und überhaupt, wie man leicht vermuthen konte, alle salzige Flüßigkeiten, Urin, Lauge, Eßig, starke Mistjauche; und ich setze aus meinem eigenen

 Versuche,

Versuche, auch die Lake von Heringen hinzu, die ich einmal, mit Wasser sehr verdünnet, auf die Felder sprützen lassen. Die Einquellung des Samens mit starkriechenden Sachen möchte wohl freylich am wenigsten helfen. Ein so genantes mikrokosmisches Pulver, was für Geld ausgebothen wurde, half nichts.

H. Prof. Schreber, dem jede Gelegenheit angenehm ist, wo er den ökonomischen Wissenschaften nützlich seyn kan, hat auch dem H. Schirach bey diesem Werke mit seinen Kentnissen und Erfahrungen geholfen. Er erinnert, daß die Schnecken gemeiniglich nur junge und zarte Pflanzen angreifen, und also den Weitzen und frühzeitig bestellten Rocken verschonen, weil diese ihnen schon entwachsen sind. (Dieß trift mit dem überein, was oben von den Getreideraupen erzählt worden). Auch ist sein Rath wichtig, das Feld eben zu bestellen, das ist, Klöße und Vertiefungen, so viel möglich, zu vermeiden. Solche sind sonst, so wie die Ufer der Wassergräben, bequeme Wohnungen des Ungeziefers.

H. Schirach hat aus einer Abhandlung, die in den rußischen Schriften der Petersburgischen ökonomischen Gesellschaft von Schnecken und Getreideraupen steht, einen Auszug machen lassen, und solchen eingerückt. Bey

dieser Gelegenheit hat er aus den funfzehn Bänden dieser Schriften (die auch auf unserer Universitäts Bibliothek, als ein Geschenk der Kayserlichen Akademie, vorhanden sind) die Ueberschriften der Aufsätze mitgetheilt. Auch wir thun den Wunsch, daß doch die längst angefangene deutsche Uebersetzung möge fortgesetzt werden; aber freylich verbitten wir die Uebersetzungen der aus dem Deutschen ins Rußische übersetzten Abhandlungen. Ohne Veranstaltung der Gesellschaft können wir inzwischen die Fortsetzung schwerlich hoffen.

H. Schirach ist der Einquellung des Samens mit Kalklauge sehr günstig; da wir hingegen nicht viel davon erwarten. Nothwendig wird sich das wenige, was die Samen einsaugen, längst verlohren haben, wenn die jungen Pflanzen aufgegangen sind. Wäre ein Insect abzuhalten, was die ausgestreueten Körner selbst angriffe, so möchte wohl die Einquellung etwas helfen, aber hier ist die Rede von Thieren, die dereinst die künftige Pflanze verzähren. Am wenigsten glauben wir, daß die Einquellung so würksam, als die Aussprengung seyn kan, wie S. 145 vermuthet wird.

Ein doppeltes Register, so mehr als einen Bogen beträgt, beschliest diese eilf Bogen. H. Schirach verspricht seine Versuche fortzu-

setzen, und solche in einem zweyten Bändchen zu erzählen. Da sollen auch noch einige Nachrichten von der Naturgeschichte der Schnecken folgen, die H. S. aus Lister entlehnen will. Jonston würde eine unlautere Quelle seyn, aus denen die eigentlichen Naturalisten nicht mehr schöpfen mögen. — Können wir, ohne zu beleidigen, gestehn, daß der H. V. die sehr brauchbaren Sachen, durch die unabgekürzten grossen Stellen aus andern Büchern, durch Wiederholungen und allerley Einschaltungen, gar zu sehr ausgedehnt hat. Der Landmann kann ehr ein Paar Bogen nutzen, als Dutzende derselben. Das doppelte Kupfer (eins mit Farben) ist zu der Absicht des H. V. gut genug.

VIII.

Anzeige von der Leipziger ökonomischen Societät in der Michälis-Messe 1771, nebst Auszügen aus den bey derselben eingelaufenen halbjährigen Nachrichten Dresden, 1771. 8 Bogen in 8; und die in der Oster-Messe 1772, auch 8 Bogen, nebst 3 Kupfern.

Diese

Diese Anzeigen sind viel zu reich an neuen nützlichen Bemerkungen, als daß wir nicht von ihnen unsern Lesern Nachricht geben solten; doch müssen wir die Erzählung der von der Gesellschaft würklich ausgeführten Vorschläge und anderer gemachten guten Einrichtungen überschlagen, so sehr auch solche der Gesellschaft zum Ruhme und andern zum Beyspiele dienen. Wir halten uns also hauptsächlich an die Auszüge aus den eingeloffenen Nachrichten.

Zuerst sind Versuche mit einigen unbekanten Gewächsen angezeigt. Man lobt den portugiesischen Weitzen, Triticum aestivum aristatum tetrastichon, die Zucker-Erdtuffeln und die Geißraute, *Galega officin.* die, wie wir aus eigener Erfahrung wissen, die hier erhaltene Empfehlung verdient. An einem Orte, wo alle benachbarte Kleearten theils durch gar zu starke Nässe, theils durch Unkraut, erstickt worden, hat sie sich bey uns ohne alle Schwäche erhalten. S. 16 wird eines Leimens oder Thons gedacht, der mit dem schwedischen Brausethon (*Argilla tumescens*) einerley zu seyn scheint, und hier Floßleimen genant wird. Wenn er einmal durchgenässet worden, trocknet zwar endlich seine Oberfläche und bindet, aber unter derselben bleibt alle Feuchtig-

 keit

keit verschlossen, so, daß die Pferde bis an den Leib, und die Wagen bis an die Achse hinein fallen, oder wohl gar darinn versinken. Durch Steinschutt läßt sich dieser Boden noch am ersten bessern, indem er durch dessen Beymischung auch unten austrocknet, und zu einer Masse wird.

H. Mag. Rimrodt hat einen lehrreichen Bericht von der ausserordentlichen Nässe seit der Erndte 1770 bis dahin 1771, und von ihren vielfachen nachtheiligen Folgen abgestattet. Unter andern ist hier sehr gut erklärt, wie es zugehe, daß in nassen Wintern Getreide und Futterkräuter, nebst andern Pflanzen, aus der Erde heraus frieren, und zum Theil verfrieren. Auch sind die Pflanzen bemerkt, welche am ersten von der Nässe leyden. Mäuse, Maulwürfe, Regenwürmer, Hamster sind umgekommen, aber die Ratten haben sich in der Witterung wohl befunden. (Sind die Pfeiffer, welche den Rübsamen angreifen, Raupen eines Schmetterlings? Ich habe sie für Rüsselkäfer gehalten). Der H. V. führt die Gründe an, womit er die Landleuthe dahin gebracht, daß sie zwischen ihren Feldern Wasserfurchen gemacht, und in diesen das Wasser bey Zeiten abgeleitet haben. So gar durch eine Berechnung erweiset er den durch die unterlassene Wegebesserung entstandenen Schaden.

Schaden. Die Luzerne muß nach einem so nassen Winter mit dem Fusse festgetreten werden. Was von dem Nutzen, den sehr nasse Jahre in der ganzen Oekonomie der Natur haben, gesagt worden, läßt sich gut lesen. Die Anmerkung S. 37, daß einiger Mergel von dem entsteht, was das Wasser von nahen Kalkgebürgen abspühlet, ist auch, nach unserer Beobachtung in hiesiger Gegend, wahr. Eine wahre Naturkunde, Geschicklichkeit und Uebung im Beobachten zeichnen diesen Aufsatz vor vielen andern aus. Möchten doch unsere Vorfahren uns schon viele solcher Geschichten von Misjahren hinterlassen haben! Alsdann würden wir schon manches Uebel zu verringern gelernt haben. Eben dieser gelehrte Landwirth hat auch seine Gedanken über das Mutterkorn mitgetheilt. Das wichtigste darinn ist, daß sich das Getreide einigermassen davon reinigen läßt, wenn man es, ehe es recht gemahlen wird, zuvor einmal durch die Mühle laufen läßt, welche darnach gestellet werden muß, daß nur die Ecken und Spitzen der Körner abgehen und zwischen die Kleyen kommen. Die Müller nennen diese Arbeit das Brandspitzen.

Ein Versuch im Grossen mit dem vorgeschlagenen Mehle aus Quecken-Wurzeln hat keinen Vortheil gezeigt. S. 51 Nachricht von

von der Rindviehzucht in der Gegend um Nürnberg. Man rühmt, eben wie H. Hönert, Kohl und allerley Rüben zur Futterung. Jener wird in Kellern, und leztere werden in Gruben aufgehoben. Das Getränke ist allemal kalt. Eine wohlgefutterte Kuh von mittlerer Art giebt einen jährlichen Gewinn von wenigstens 50 Gulden, oder 28 Thal. 8 Gr. Conventions-Münze, wenn nämlich die Milch auf dem Markte verkauft wird. Die besten Kühe stehen dort nur zwo Wochen vor dem Kalben ohne Milch, und die geringern vier bis fünf Wochen. — S. 55 von den blauen Flecken der Milch, wovon man die Ursachen nicht entdecken können. (Solte das Vieh etwa Eschen-Laub gefressen haben?). Der Versuch aus den erstaunlich häufigen Samen des Weids-Oehl zu schlagen hat nicht glücken wollen. Die Pflanze ist übrigens so nützlich befunden, daß ein Acker, der vom Weitzen nur acht Thaler abwirft, zwölf Thaler Vortheil gegeben. Die Nachrichten, welche den Seidenbau in Sachsen betreffen, sind wichtig, und geben dem Lande gute Hofnung. Man hat S. 64 einen Auszug aus Memoires sur l'education des vers à soie, par M. l'Abbe *Boissier de Sauvages*. 1763. 8. eingerückt. Beerenklau, oder *Lycopodium complanatum*, ist in Kupfer vorgestellet, um das Aufsuchen der inländischen Cochenille an dieser in der

Dresdnischen

Dresdnischen Gegend befindlichen Pflanze zu erleichtern.

Die Ermahnung der Gesellschaft zur Untersuchung einheimischer Mineralien, hat doch schon die Einschickung derjenigen mineralogischen Anmerkungen zur Folge gehabt, die H. Lommer, Inspector bey dem Freybergischen Berg-Institut (diese Benennung finden wir hier) auf einer geschwinden Reise von Freyberg in Oberlausitz gemacht hat. Die Bergkette von Freyberg bis an das Riesengebürge in Schlesien, ist Granit, und dieses bestätigt die längst gemachte Bemerkung, daß Granit die älteste ursprüngliche Steinart der ältesten Gebürge sey. An den Granitgeschieben bey Bischofswerda will der H. V. viele neu angesetzte Rinden und Schalen, ebenfals von Granit erkant haben. Der Riethstein hinter Marglissa ist ein einzelner auf Granit stehender Basaltberg. In den so genanten Sandgruben, die man in verwittertem Granit gemacht, ist dessen Feldspat in eine weisse steinmärkige Erde aufgelöset, und die Quarzkörner wäscht man heraus, um sie wie Sand zum Bauen anzuwenden.

Umständlicher ist die Beschreibung des Riesengebürges, nebst der am mitternächtigen Fuße anschliessenden andern Gebürge. Eins

derselben

derselben ist ein Schiefer aus einem grauen glänzenden trocknen Glimmer, mit abwechselnden Quarzstreifen, und ist dem Schiefer ähnlich, in welchem in Tyrol und bey Salzburg das Gold mit einbricht. In alten Zeiten ist an verschiedenen Orten Bergbau auf Zinn betrieben worden. Ein Zinnstein ist weiß, etwas lichtgrau von Farbe, und liegt in überaus körnichten Theilen in Quarz eingesprengt, so, daß man ihn kaum vom Quarz unterscheiden kan. Wird er ins Reine gebracht, so enthält der Centner 50 bis 60 Pfund Zinn. Zu Friedeberg (S. 86) ist der Basalt vieler Orten verwittert, und äusserlich mit einer Rinde von einer thonartigen grauen Erde umgeben. Einer Bergart wird S. 87 gedacht, die ein Mittelding zwischen Serpentin und Basalt ist, von der wir gern mehr gelesen hätten. Auch wird ein Basaltberg (S. 89) angeführt, der aus blos einzelnen, unförmlichen, runden und halbrunden Stücken von Basalt zusammengesetzt ist. Jedes Stück ist mit einer Rinde von einem talkigen Letten umgeben, aus welchem der Basalt erzeugt zu werden scheint. Auch enthält er vielen Schörl. Anderswo findet man beym Zerschlagen kleine Körner darinn, die dem Tourmalin gleichen. — Möchte uns doch der H. Inspector eine chemische Untersuchung einiger Basaltarten schenken! Möchte doch dieses Beyspiel der

Gesell-

Gesellschaft mehr solcher vortreflichen Beyträge verschaffen!

Diesem Aufsatze folgt ein anderer S. 90 von der besten Beschaffenheit des Glases zum Gebrauche, wo der ungenante V. manche gute Anmerkung beybringt. Aus reiner büchenen oder rüsternen Asche, mit gleichviel Kieselsand, so mit nichts vermengt ist, und etwas reiner Potasche oder Soda, soll nach dreymaligem Durchschmelzen ein festes grünes Glas erhalten werden, welches von keiner Mineralsäure angegriffen wird, auch wenn es noch so fein pulverisirt worden, nur gehört mehr und kräftiger Holz, gleiche Schührung und mehr Anstalt dazu. Solche Gläser sind besonders gut zu chemischen Geräthen. Von solcher Beschaffenheit sollen die seyn, welche Tornow im Brandenburgischen und Baruth im Chursächsischen liefern. Der unangenehme Fehler, da das Glas mit der Zeit undurchsichtig wird, (welches zuweilen sehr früh an den Fenstern der Gewächshäuser und Mistbeete erfolgt) rührt oft von der Uebersetzung der Masse mit feuerbeständigem Laugensalze her. Wer recht ökonomisch denkt, der muß das weisse Glas in Fenstern vermeiden, und ein solches grünes wählen, welches sich immer weisser und heller bleicht.

Mit

Mit Vergnügen sehen wir S. 97, daß die Gesellschaft die Untersuchung der holländischen Sämenterde fortsetzet, obgleich uns die hier gelieferten Nachrichten noch nicht befriedigen. Die erste ist ganz gewiß falsch, und bey der zweiten, die den geschickten H. Hüttenschreiber Mehnert zum Verfasser hat, ist uns der Zweifel entstanden, ob die ihm mitgetheilte Erde auch würklich die in Holland gebräuchliche Sämenterde sey. Wir finden hier nicht den Ort angegeben, wo sie gegraben worden, auch keine Beweise, daß sie zu dem verlangten Gebrauche dienen könne. Aus denen zuverläßigen Proben, die wir in unserer Samlung besitzen, wolten wir fast das Gegentheil vermuthen; am wenigsten erwarten wir in dieser Erde, nämlich wenn sie noch roh und unverändert ist, Pectiniten und andere Muscheln.

S. 100 noch einige Zusätze zur Beschreibung des in der vorigen Anzeige vorgeschlagenen Brantemeinofens. S. 102 ein Aufsatz des H. Prof. Zeihers über die Barometer; nämlich über die Beurtheilung ihrer Güthe, über ihren Gebrauch und die Verfertigung. S. 119 Anleitung Maschinen aus der Last, Kraft, Zeit und dem Raume zu bestimmen.

Folgendes

Folgendes aus der Anzeige von Ostern. Unter den versuchten Pflanzen ist der chinesische Oehlrettig, der auch nach unserer Vergleichung, gewiß den Rübsamen verdrängen muß. — Ist nicht the common Hawthorn S. 17. unser vaterländischer Weißdorn? *Cupressus disticha* liebt wässerichte Orte. — S. 27. wird die Stallfutterung des Rindviehes aus achtzehnjähriger Erfahrung gut geheissen.

S. 29 weitläuftige Nachrichten von der Witterung 1770 bis Ostern 1771, die wegen der unmäßigen Nässe und ihrer unglücklichen Folgen merkwürdig sind. Der Dresdnische Scheffel Korn stieg in der leipziger Gegend auf 8 Thaler, im Gebürge auf 12 Thal. und der Reiß auf 10 Thaler. In Wittenberg hingegen ist, wegen der frühzeitigen Vorkehrung, der Preiß bis Ostern 1772 niemal über 7 Thal. gestiegen. Von dem aus Hamburg verschriebenen Rocken wog der Dresdnische Scheffel 154 Pfund, und gab wenigstens 190 Pfund gutes Brod, wenn von einem Scheffel nur ½ Metze Kleyen gemacht wurde. Was davon im Anfange Septembers gesäet worden, ist gut aufgegangen. Die Schafzucht in Sachsen ist auf viele Jahre hinaus verdorben. An einigen Orten sind Schäfereyen von 1500 und 2000 Stück verlohren gegangen. Die Gerber wollten und konten im Winter

1772 nach den gewöhnlichen Contracten keine Schaffelle mehr annehmen, weil sie damit überhäuft wurden. Die Abdecker erhielten eine solche Menge Pferde, daß sie mehrere Knechte annehmen musten, um das Abledern des Aases zu beschleunigen. Die Obstbäume haben doch zum grossen Glücke der armen Leute reichliche Früchte getragen, daher der Anbau dieser Bäume mit großem Rechte angerathen wird. Der mitlere Kornpreiß für Leipzig ist 1 Thal. 16 gr. und der V. meynt, es würde ein großes Glück seyn, wenn dieser durch obrigkeitliche Anstalten beständig erhalten werden könte.

S. 56 vom Cyder und dessen ökonomischen Nutzen von H. Mag. Donath. Eine umständliche Anleitung zu einer Nutzung, auf die unsere Landleute noch nicht achten. Auch ist eine Cyderpresse beschrieben und abgebildet. S. 73 Versuch aus Obst Brantewein zu brennen; nämlich aus säuerlichen Aepfeln. Er gelung recht wohl. Das Spühlicht hat das Mastvieh nicht fressen wollen. Die zerstoßenen Aepfel hat man in sich selbst drey Wochen gähren lassen, hernach ist Bierhefen zugesetzt worden. Auf eine Scheffelblase ist nur ein Scheffel genommen. Ein Scheffel hat sechs Kannen Brantewein gegeben, und diese, noch einmal abgezogen, geben 2 ½ Kannen

nen Geist, der noch immer seinen eigenthümlichen Geruch behielt. Wie er noch einmal abgezogen wurde, so gab er eine Kanne höchst gereinigten Geist, der im Löffel ganz und gar abbrante. Das geistige, was im Kolben zurückgeblieben war, war doch noch stark genug, und konte in der Haushaltung ganz nützlich verbraucht werden. Wurde der hoch rectificirte Geist noch einmal zur Hälfte übergezogen, so gab er Alcahol. Er zündete Pulver, lösete alle Harze auf, und war zum Lackiren gut zu gebrauchen. Mit Eißöhl gab er den schmerzstillenden Liquor. Die Nutzung ist inzwischen aus manchem Betracht nicht hoch anzuschlagen, und nur für den recht beträchtlich, der mehr Obst hat, als er zu Gelde machen kan. Des H. V. Vermuthung, daß auch Pflaumen unter diesen Umständen auf gleiche Art genutzet werden können, wird durch das, was oben Bibl. II. S. 340 angeführt worden, bestätigt.

S. 81 verschiedene kleine nützliche Anmerkungen; z. E. breitet man des Abends nasse Tücher über ein Gartenbeet, so findet man Morgends die Erdschnecken unten an den Tüchern, auf welche Art man das Beet reinigen kan. S. 86 nützliche Anmerkungen zur Verbesserung der Färberey. Es ist durchaus nöthig, daß die Wolle gehörig sortiret werde.

Ein Gemenge aus Rauf- Sterblings- und Schurwolle fällt allemal in der Farbe ungleich aus. S. 91 vieles von Erziehung der Seidenraupen und dem Anbau der Maulbeerbäume. Fleckichte Blätter schaden doch nicht immer; wenn die Raupen nicht sehr hungrig sind, so umfressen sie nur den Fleck. Ameisen sind gefährlichere Feinde als Spinnen, als die man weit leichter aufsuchen und vermelden kan. S. 104 wird der Schneekopfkugeln gedacht, die sonderlich häufig auf dem Schneekopf zwischen Suhl und Ilmenau gefunden werden. Sie sind mit Agath oder Crystallen, oder Glimmer, oder bunter Erde angefüllet. S. 106 etwas von Pottaschesieden. Der V. will, daß man es als ein Nebenwerk bey Haushaltungen auf den Dörfern einführe. S. 112 Beschreibung des sächsischen Clima; Bestimmung der mitlern Barometerhöhen verschiedener sächsischer Oerter, und deren Erhebung über Paris und das Meer. Die gröste Sommerwärme in Sachsen ist der Pariser gröstentheils gleich. Zur Erläuterung der Würkungen der Winde ist eine kleine Landcharte beygefügt worden.

❧ ❧ ❧

IX.

IX.

The rational Farmer; or a Treatiſe on Agriculture and Tillage, whe- rein many Errors of common Ma- nagement are pointed out —. Se- cond Edition. To which are ad- ded ſome uſeful Notes; together with a ſhort Eſſay on the Dear- neſſ of Corn, and other Provi- ſions. By MATTHEW PETERS. *London* 1771. 148 Seiten in Groß- Octav.

In einem ſehr zuverläßigen Tone und mit der Mine eines Erfinders lehrt der V. die Landwirthe, ohne ſtrenge Ordnung, viele meiſtens gute, aber auch ſchon längſt bekante Sachen. Gleich im Anfange wird eine abge- bildete Walze empfohlen, die ungef hr wie ein Trilling ausſieht, auf deſſen Triebſtöcken etwas gekrümmete eiſerne Zacken g nagelt wä- ren. Wider die Miſtſtellen iſt allerley vor- gebracht worden, vornehmlich, daß aus ih- nen das Unkraut auf den Acker käme. Er rechnet den Landleuten vor, wie viel wohl- feiler ſie, durch Beſäung mit Buchweitzen,

 düngen

düngen könten. Von der Mischung der Erdarten hält er viel; er rühmt die Walkererde, die zur Reinigung der Tücher dient, für zu festes und zu sandiges Land. (Aber für ersteres hat sie doch zu wenig Kalk). In dem langen Verzeichnisse der düngenden Materien, ist der Schweinedünger allen andern vorgezogen (S. 35), und der V. bedauret, daß man ihn nicht unvermischt erhalten könne. Er verspricht sonderlich dem leichten Boden viel davon. Laub soll ein sehr dauerhafter Dünger seyn. (Wir loben inzwischen die Forstordnungen, die das Laubrechen in Waldungen verbiethen).

S. 38 von Futterkräutern. Er rühmt, wie Young, den Kleber zur Fütterung der Schweine, die er mit den Jungen im April auf das Kleefeld treibt. Ein Acre soll achtzehn starke Säue sechs bis sieben Monate nähren. Heftig wird wider diejenigen gestritten, welche dem Lande von dem Schnee einige Verbesserung versprechen. S. 54 wird vorgeschlagen, mit den Früchten auf dem Felde dergestalt abzuwechseln, daß das Kleberfeld von Schweinen aufgerissen wird, dann Weitzen, Gersten und Luzerne, die er nur sechs Jahre stehn läst, dann Weitzen, dann Gerste und darunter Esparsette, die nur vier Jahre stehn bleibt, dann wieder Weitzen; und so kömt

kömt die Reihe in zehn Jahren herum, da denn ein Acre über 12 Pfund abwerfen soll. Rüben werden zum Futter des Rindviehes und der Schweine gerühmt; auch sollen Milch und Butter davon keinen Geschmack annehmen. Der schwarze Haber soll im November gesäet werden. Bibernelle wird gegen andere Futterkräuter verachtet.

S. 70 Warnung, das Getreide nicht zu dicht zu säen. Der V. rechnet 700 Weitzenkörner auf eine Unze, und giebt dann eine Tabelle, die zeigt, wie viel Körner an Zahl und Gewicht man auf einen Acre zu nehmen habe, damit das Getreide die verlangte Weite von einander, von einem Quadratzoll bis zu 12 Zoll, erhalte. Nach seiner Meynung soll auf einen Acre nicht mehr als 64 Pfund, und nicht weniger als 35 Pfund gesäet werden; alsdann bekommen die Halmen einen Abstand von mehr als 3 Quadratzoll. — S. 86 allerley von den Würkungen der Salze auf das Wachsthum der Pflanzen. S. 93 Empfehlung des in Norfolk gebräuchlichen Pflugs, der auch hier abgebildet ist. Ein Mann und zwey Pferde pflügen damit in einem Tage nicht weniger als einen Acre, auch selbst alsdann, wenn das Land zum erstenmal aufgerissen wird. Er hat 2 große Räder. S. 100 wiederum von der Mastung der Schweine mit Kleber.

S. 108 folgt eine Untersuchung der Ursachen der Theurung. Auch dieser Engländer will nicht, daß man das Aufkaufen in wohlfeilen Zeiten dafür annehmen soll. Es ist, sagt er, eine Wohlthat für die Armuth. Oeffentliche Magazine bestreitet er fast mit denselbigen Gründen, womit sie in Deutschland bestritten worden. Auch eifert der V. heftig wider das Verboth der Ausfuhr, und nennet die Cur ärger als das Uebel selbst. Er will nicht, daß es nachtheilig sey, daß das Volk jetzt sich mehr an das feine Brod gewöhnt hat; auch die reichen Pächter spricht er frey. Seitdem die Ausfuhr erlaubt worden, ist mehr Land zu Getreideackern bearbeitet, auch mehr Getreide geerndtet worden. Jetzt sind die Erndten wieder geringer, ungeachtet die Bestellungsart noch dieselbige ist. Der Grund hievon liegt darinn, daß das Land in den ersten Jahren, da es eben aufgerissen und durch Mergel gebessert worden, natürlicher weise mehr geben konte, als jetzt da es schon entkräftet, nicht aber wieder gebessert worden. Das Fleisch ist theurer geworden, weil zu viel Wiesenland aufgerissen worden, da denn die Futterung fehlen müssen. Dadurch daß in neuern Zeiten viele kleine Pachtungen in grosse zusammengeschmolzen sind, sind viele Familien herunter gekommen, die nun vom Taglohn leben müssen. Die über-

mäßigen

mäßigen Wohlthaten, die man in neuern Zeiten den Armen geschenkt, unterhalten die Faulheit, verderben die Sitten und mehren die Bettler. Er sucht die Eigenthümer zu bereden ihre Güther in kleinere Pachtungen zu zertheilen, und meynt die Verbesserungs- und Unterhaltungskosten, die bey vielen Pachtungen grösser sind, als wenn alle nur eine ausmachen, liessen sich heben, wenn sie von den Pächtern übernommen, diese aber auf 31 Jahre gesetzt würden.

X.

Handbuch für die österreichische Landjugend zum Unterricht einer wohlgeordneten Feldwirthschaft, verfaßt von Johann Wiegand, Wien 1771. Ein Alphabet in Kleinoctav.

Die Absicht des Verfassers, der bereits durch verschiedene ökonomische Schriften bekant ist, geht bey der gegenwärtigen dahin, daß sie zum Unterrichte der Landjugend gebraucht werden soll. Täglich soll den erwachsenen Knaben in den Schulen ein Stück daraus dictirt werden, nachdem solches vorher vom Schulmeister vorgelesen und erläu-

tert worden. Das geschriebene soll von dem Lehrer durchgesehn und verbessert werden, und dann soll jeder Knabe es, zur Uebung im Schreiben, statt der gewöhnlichen Vorschriften, ins Reine schreiben. Dazu scheinen auch diese Bogen, die weitläuftig gedruckt sind gut genug eingerichtet zu seyn; man findet darinn nur die wichtigsten Lehren auf eine sehr verständliche Art vorgetragen, und alles vermieden, was Lehrern und Lernenden zu gelehrt seyn möchte. Dabey kan man doch nicht sagen, daß der V. den Bauer für gar zu einfältig gehalten, oder daß er, mit den englischen Verfassern der allgemeinen Haußhaltungs- und Landwissenschaft, die Deutlichkeit in Tautologien gesucht habe, die doch jedem, der Menschen Verstand hat, Ekkel verursachen müssen. Werkzeuge und andere Sachen, die jeder auf dem Lande von Jugend an sieht, sind nicht erst umständlich beschrieben, dagegen ist viel nützliches von ihrem Gebrauche erinnert worden. Die lange Vorrede enthält vieles von der Annehmlichkeit des Landlebens und der Landwirthschaft, vermuthlich um der Jugend einige Achtung für ihren Stand beyzubringen.

Der Pflug mit einem beweglichen Streichbrette, und dessen Sech sich auf beyde Seiten lenken läßt, wird S. 42 als der bequemste angege-

angegeben, vornehmlich für bergichte Gegenden, wo er deswegen gut ist, weil man auf der abhängigen Fläche allemal die Furchen abwärts werfen kan, dahingegen die Pferde bey dem Pfluge mit unbeweglichem Streichbrette wechselweise die Erde an die Höhe werfen müssen. Von der ersten Art ist der Pflug, der in der Wetterau gebräuchlich ist, von dem ich durch die Güthe des H. Oberpolicey-Commissarius Stock ein genaues Modell besitze. Die Schaar ist an demselben ein gleichschenklichtes Dreyeck, und das Streichbrett kan ohne Zeitverlust umgehenket werden. — Vor Einquellung des Samens und vor Düngsalz wird billig gewarnet. S. 64 wird eine Art Rocken vor der gewöhnlichen empfohlen, unter dem Namen Reichkorn.

Im Oesterreichischen hat man die Schafzucht durch Widder verbessert, die man aus der Gegend um Padua kommen lassen. Da ehemals der Centner kaum zwanzig und einige Gulden kostete, und ein Schaf kaum 26 Loth Wolle trug, so wird jetzt der Centner Wolle von denen Schafen, die von einheimischen und Paduanischen erzeugt sind, mit 56 Gulden, von den nationalisirten aber mit 80 Gulden bezahlt, und ein solches Schaf trägt 2 Pfund. — Die chinesischen Schweine sind seit einiger Zeit häufig angezogen worden; sie begat-

ten

ten sich sehr früh, noch ehr sie drey Viertel-jahr alt sind, und scheinen eben deswegen so klein zu bleiben. Werden sie zweyjährig zu einheimischen Schweinen gelassen, so geben sie viel und guten Speck. Die Bienen sind hier fast ganz übergangen, weil ein erfahrner Bienenkenner, Janschard von Obrigkeits-wegen zur Aufhelfung der Bienenzucht, und um Unterricht darinn zu geben, angenommen worden. Der Schard (*Serratula tinctor.*) zum Grünfärben wächst in den Auen zu beyden Seiten des Marchflusses durch Mähren und Oesterreich, daß so gar die Färber aus Schlesien dahin kommen, um ihn zu samlen; gebauet wird er aber nirgend. Mohnsamen wird wegen des Oehls empfohlen, welches in Böhmen und Mähren zu vielen Backwerken, als den so genanten Kollatschen und Presburger Maagenbeigeln stark verbraucht wird. — Am Ende ist noch etwas weitläuftiger vom Weinbau geredet worden.

XI.

Abhandlung vom Schwärmen der Bienen, von A. Janscha, Wien 1771 9½ Bogen in 8.

Vermuth.

Vermuthlich ist dieser Janscha eben der, den Wiegand im eben angezeigten Buche S. 171 Janschard nennet, dem, wie er sagt, aufgetragen worden, die Bienenzucht im Oesterreichischen zu verbreiten. Unser V. bedient sich der in Obercrain gebräuchlichen viereckten Stöcke aus Fichten Brettern, deren Länge 2 ½ Schuh, die Breite 1 Schuh. Zuerst von den Mitteln, das Schwärmen zu befördern. Sind die Bienen zum Schwärmen fertig, und sie werden nur durch schlechtes Wetter davon abgehalten, so müssen sie unter der Zeit gut gefuttert werden; wo nicht, so zähren sie ihren Vorrath auf, greifen wohl gar die angesetzte Brut an, und verliehren die Lust zu schwärmen. Das meiste kömt inzwischen auf die gute Weide an, und diese haben wir nicht allemal in unserer Gewalt. Schwärme werden theils durch Erweiterung des Stocks, theils durch Wegnehmung der Thränenbrut, und des neuangesetzten Weiselhäuschen verhindert. (In unsern Körben liesse sich dieß wohl nicht ohne Schaden verrichten). Jungferschwärme (die von diesjährigen Schwärmen ausziehn), haben vor andern nichts voraus. Nachschwärme sind nicht weiter zu vermuthen, wenn die übrigen Weiselhäuschen an den Seiten aufgebissen sind. Schwärme, welche durchgehen wollen, kan man doch zurückhalten, wenn man durch

Hülfe

Hülfe einer Sprütze wenige Wassertropfen auf sie fallen läßt; macht man aber den Regen zu stark, so flüchten sie wohl in ihren alten Korb zurück. S. 60 sagt der V. daß Bienen verschiedener Stöcke, welche gleichen Weisel haben, das ist, deren Weisel beyde entweder befruchtet oder noch unbefruchtet sind, sich gütlich vertragen, und einander nicht schaden; daß aber diejenigen, bey welchen das Gegentheil ist, sich einander anfallen und tödten, so daß oft aus zween Schwärmen kaum einer, der beträchtlich wäre, überbliebe. Wie hat sich dieß so genau beobachten lassen?

S. 62 wie man Schwärme vereinigen soll. S. 66 vom Einfassen derselben. Dieß macht sich der V. sehr leicht durch einen an beyden Enden offenen Sack aus durchsichtigem, doch dichtem Netze, welcher an beyden Enden durch Reifen auseinander gehalten wird, wozu auch die zwischen die Reifen gesetzten Stäbe helfen. Dieser Sack, der einem Fischnetze gleichet, wird mit der einen Oefnung an den zum Schwärmen fertigen Korb gehalten. Sind die Bienen in ihn eingezogen, so zieht man die Enden zu, und öfnet hernach das eine gegen den neuen Korb. Vielleicht wäre hier eine Zeichnung für einige Leser nöthig gewesen. Auch Janscha will, daß man den neuen

Stock

Stock gleich ins Bienenhauß stelle; aber daß der Weisel, um befruchtet zu werden, in die Luft herausfliegen müsse, das scheint eine ihm eigene Beobachtung zu seyn, von der er S. 87 redet. S. 88 von Wiedereinsetzung eines Weisels.

S. 98 von den künstlichen Schwärmen oder Ablegern, die schon viele Jahre in Obercrain allgemein, und, wie der V. sagt, daselbst bereits so verachtet sind, daß sich Bienenwirthe schämen, ihre Hütten auf diese Art anzufüllen. Er lehrt diese Kunst auch, aber er hat so viel wider sie einzuwenden, daß er nur vier Fälle kennet, wo sie würklich nützet. Nämlich 1. einen Korb, der reich genug an Bienen ist, und dennoch nicht schwärmen will, zum schwärmen zu zwingen. 2. die Mühe der Erwartung der Schwärme zu sparen. 3. Schwärme zu machen, so bald Weide genug da ist. 4. auf eben diese Art einem weisellosen Stocke zu helfen. — Aber das sind ja eben die Umstände, derentwegen H. Schirach und andere die Ableger empfehlen, und ihrentwegen scheint diese Kunst ja auch viel zu nützlich zu seyn, als daß ein Bienenwirth sich ihrer schämen sollte. Manches, was Janscha dawider eingewendet hat, ist wenigstens nicht allemal wahr, wie wir aus eigener Erfahrung wissen, und daß eine unzeitige

unzeitige Anwendung dieser Kunst schaden könne, das hat so viel ich weiß, noch niemand geläugnet. Der Verlust, da der neue Ableger nicht gleich die ersten Tage einträgt, ist sehr unbeträchtlich gegen die Vortheile. Falsch ist es, daß solche erzwungene Weisel unvollkommener und unfruchtbar seyn.

XII.

Bibliotheque physique de la France, ou Liste de tous les ouvrages, tant imprimés que manuscrits, qui traitent de l'Histoire naturelle de ce Royaume; avec des notes critiques & historiques. Par feu M. *Louis-Antoine-Prosper Herissant*, Medecin de la Faculté de Paris. Ouvrage achevé & publié par M. -- Docteur-Regent de la même Faculté. à *Paris*. 1771. 496 Seiten in 8.

Hr. Herissant, Sohn eines Pariser Buchdruckers, der sich mit der Arzneywissenschaft und der Naturkunde beschäftigte, aber früh verstarb, nahm sich vor, denjenigen

Theil

Theil aus der Bibliotheque Historique de la France des Le Long (*), der die französischen Schriften von der Naturgeschichte überhaupt, und vornehmlich die Schriften, welche die Naturgeschichte des Königreichs betreffen, enthält, besonders und vollständiger herauszugeben. Nach seinem Tode hat man, was man dazu von ihm gesamlet fand, abdrucken lassen, welches so gar viel nicht ausmacht, ungeachtet es immer gut ist, daß man nun auch dieses Verzeichniß einzeln haben kan. Außer der kurzen Lebensbeschreibung des jungen Herissant, findet man hier zuerst seine Abhandlung über den Nutzen der Naturkunde von Frankreich. Er rühmt die Producte, sonderlich die einheimischen Arzneypflanzen, und behauptet, daß noch bey weitem nicht die Pflanzen des gebürchichten Theils alle bekant seyn. Er hält sich mit Recht auf über die unmäßige Menge von Schriften von den französischen Gesundbrunnen, an die sich so viele Unwissende gewagt; er klagt über die vielen Gesellschaften schöner Geister, die nichts als unnütze Poesien liefern und den Fleiß junger Leute von nützlichern Wissenschaften abziehen, wobey

(*) Die neueste Ausgabe dieses Werks ist von *Fevret de Fontenette.* à Paris. 1768. 2 Bände in Fol.

wobey er die Worte des H. Dalambert wiederholt (*).

Bis S. 416 ist alles unverändert aus der neuesten Ausgabe der Bibliotheque historique abgedruckt; dann folgen einige Verbesserungen und zuletzt die neuen Zusätze und die neuesten Werke. Die Ordnung ist folgende, zuerst die Schriften, welche die Naturgeschichte des ganzen Königreichs oder einzelner Gegenden desselben betreffen, nach dem Alphabet der Provinzen und Oerter; Werke, die allerley zerstreuete Anmerkungen aus der Naturkunde für Frankreich enthalten, imgleichen Verzeichnisse französischer Naturaliensamlungen, Wörterbücher; meteorologische Schriften von einzelnen Gegenden und deren herrschenden

(*) Une voix publique s'est élevée depuis long tems contre ce grand nombre d'Academies dont nos Provinces sont inondées, & qui, par la manière dont elles remplissent leurs fonctions, font perdre des hommes à l'Etat sans en faire acquerir aux Lettres. A quoi sert à l'humanité cette foule d'Odes, de poemes & autres ouvrages qui ne souffrent point de mediocrité. *Mél. de Litt.* Die Worte: Une voix publique enthalten ein gar zu grosses Lob für die Nation. Es ist ja unleugbar, daß der allergröste Theil derselben viel zu viel Wesens aus den leichten Kleinigkeiten macht, die nur vergnügen.

schenden Krankheiten (daselbst findet man S. 72 die Schriften über die Pest zu Marseille); Beschreibungen der Gebürge in Frankreich; mineralogische Schriften, nachdem sie entweder Erden, Steine, Metalle u. s. f. betreffen; hydrologische Schriften überhaupt und von einzelnen Oertern; botanische Schriften, die Floren nach den Gegenden, ökonomische Bücher vom Pflanzenbau; zoologische nach den Ordnungen der Thiere, wobey auch die Jagd mitgenommen; Schriften von allerley Naturerscheinungen, Gewittern, Erdbeben, Missgebuhrten u. s. w. Ueberall sind auch die Abhandlungen aus den Schriften der Akademien und aus andern periodischen Werken angeführt; auch zuweilen Handschriften die in Bibliotheken verwahrt werden. Bey einigen Büchern sind kurze Anmerkungen gegeben, welche den Verfasser, die Einrichtung des Buchs oder auch die Beurtheilung betreffen. Brauchbare Register machen den Beschluß. Alle angeführte Werke belaufen sich auf 1623.

XIII.

Philosophical Transactions. — Vol. LIX. For the Year 1769. *London* 1770. — Vol. LX. For the Year 1770. *London* 1771.

S. 1 Bereitung des Salep aus *Orchis mascula*, die bereits in den Abhandlungen der Schwedischen Akademie B. 26. S. 251 auf eben diese Art gelehrt worden. Der Engländer samlet die jungen Wurzeln im Herbste, wann der Saamen reif ist, er wäscht sie, und reiniget sie von der dünnen Haut mit einer Bürste; oder er tunkt sie in heisses Wasser, und reibt sie darauf mit einem leinenen Lappen ab. Dann schiebt er sie auf acht oder zehn Minuten in einen Brat-Ofen, wo sie ihre milchichte Weiße verliehren, worauf sie an der Luft in wenigen Tagen ganz austrocknen. Diese Orchis findet man in Hallers Histor. plantar. 2. pag. 144. n. 1283. tab. 33 abgebildet. (S. Biblioth. III. S. 224).

S. 4 giebt ein Doctor Wolf eine Nachricht von Versuchen, die man mit einem zu Dresden von H. Hösen gemachten parabolischen Brennspiegel vorgenommen hat. Er besteht aus Meßing, sein Umriß hat 16′ 4″, seine Ordinate 5′ 1″, seine Abscisse 10 ½ Zoll Dresdner Maaßes, dessen Verhältniß zum Englischen hier wie 13 zu 14 angegeben wird. Asbest wurde in drey Secunden ein gelb grünes Glaß, schwarzer Marmor fieng an nach einer Minute zu fliessen. — S. 18 noch einige Merkwürdigkeiten des Vesuvs von dem

H. Ge-

H. Gesandten William Hamilton. Er behauptet, daß die Berge Würkungen der Vulcane, nicht diese aber Würkungen der erstern sind.

Miller und vor ihm schon viele andere haben die Kastanien für ursprünglich einheimische Bäume des Königreichs gehalten; aber Barrington zeigt S. 23 das Gegentheil. Balken alter Häuser, welche man für Kastanienholz gehalten hat, sind in der That eichene; ja, der V. hat nicht einmal erfahren können, daß man in Italien, Spanien und dem südlichen Frankreich noch jetzt das Kastanienholz vorzüglich gut zum Bauen fände. Auch glaubt er nicht daran, daß dieses Holzes wegen einige Gebäude keine Spinnen hätten. Diese Insecten meiden hohe und dunkle Räume, weil die Fliegen, auf welche sie Jagd machen, nicht leicht dahin kommen. Wider die gemeinste Meynung behauptet der V. daß die Tannen oder Nadelbäume in den ältesten Zeiten englische Wälder ausgemacht haben, weil man an verschiedenen Orten dieses Holz tief in der Erde begraben findet. Die Linden sind erst unter Carl II. von einem französischen Gärtner, Le Notre, nach England gebracht. Ausländer sind auch Ulm, der gemeine Ahorn und der Buchs.

S. 47 eine sehr kurze Anzeige, daß man in Cornwall ein Stückchen gediegenes Zinn gefunden, welches jetzt bey der Gesellschaft aufbewahret wird. S. 50 Beschreibung eines natürlichen (aber gar nicht seltenen) Papiers aus *Conferva*, nebst Abbildung dieser zweifelhaften Pflanze. Der V. macht sonderlich die Querfäden (*Diaphragmata*) bemerklich. S. 57 Joseph Priestley Versuche über die Stärke des electrischen Schlages.

S. 72 Abbildung und Beschreibung des Golock, der der Gibbon des Buffons zu seyn scheint; ein Thier aus der nächsten Verwandschaft der Menschen, so in den innern Theilen von Bengalen gefunden wird. Es ist ungeschwänzt, so hoch wie ein Mensch, zahm, frißt Früchte, Blätter, Rinde, Milch und Fleisch, wenn es gekocht ist. Man hält es, und wenn man es sagen darf, mit einiger Wahrscheinlichkeit, für einen Bastart des menschlichen und des ähnlichen Geschlechts. Die Zeichnung zeigt doch nicht so sehr lange Arme, wie die bey Buffon, und der V. sagt noch dazu, Füße und Arme wären dem Körper verhältnismäßig.

S. 81 meteorologische Beobachtungen vom Jahre 1768 von Plymouth. S. 86 beschreibt H. Meßier ein zu Paris 1768 den

6. August

5. August beobachtetes Nordlicht. S. 89 Richard Price über die Sterblichkeit in grossen Städten. S. 126 H. Rath Raspe in Cassel über die in den nördlichen Ländern gefundenen Knochen unbekanter Thiere. Hr. Raspe hält diese für einheimische Thiere, die entweder ganz ausgestorben, oder noch nicht bemerkt sind. Ihm scheint die allgemeine Anatomie (Anatomia comparata) nicht zu erweisen, daß sich Knochen verschiedener Thiere nicht gleichen können. Vornehmlich zeigt er, wie wenig man sich bey der Meynung befriedigen könne, daß entweder die Lage der Ekliptik gegen den Aequator, oder die Lage der Erdaxt oder ihr Schwerpunkt eine Veränderung erlitten habe, und daß dadurch das Clima einigen Thieren unerträglich geworden.

S. 138 Ellis Versuche mit den Infusionsthieren, wozu ihm Linne' Gelegenheit gegeben, als der ihm die Beobachtungen des H. Landdrosten von Münchhausen zu weiterer Bestätigung empfohlen hat. Zuerst widerlegt er den Needham, der das fäßerichte Wesen, was auf den meisten animalischen und vegetabilischen Infusionen entsteht, für Thierpflanzen ausgeben will. Ellis behauptet, es seyn wahre Schwämme oder Arten von Schimmel, deren einige schon Micheli abgebildet hat. Hernach erzählt Ellis,

wie er in gekochten Flüßigkeiten Thierchen gefunden. (Ich habe diese Beobachtung auch verschiedene mal gemacht, unter denen mir die wunderbarste diejenige gewesen, da ich kochendes Wasser in ein reines Gefäß über Thee goß, und solches mit Papier bedeckt im geheitzten Zimmer einige Tage stehn ließ, da denn jeder Tropfen mit Thierchen angefüllet war). Ellis hat diese Arten, die Linné zum Geschlechte *Volvox* rechnet, mehr auseinander gesetzt, auch jede in Kupfer vorgestellet. Einige Arten theilen sich allmälig in zwey anfänglich kugelförmige Stücke. Inzwischen erfolgt diese Vermehrung nicht so oft, als die durch die im mütterlichen Körper schon sichtbare Nachkommenschaft. H. Ellis hat ein gutes Mittel gefunden, diese gar zu lebhaften und geschwinden Thiere dergestalt zu schwächen, daß sie sich bequem beobachten lassen. Er wirft nämlich in das Wassertröpfchen ein Stückchen von *Geranium zonale*; die Bewegung wird sogleich darauf langsamer, aber ein Tropfen frisches Wasser macht sie wieder munterer; da man hingegen durch Salz eine gar zu heftige Verwüstung anrichtet. Zuletzt erzählt Ellis noch, wie er in den Infusionen von Hanfsamen, auch wenn er rein destillirtes Wasser genommen, an der Oberfläche Salzcrystalle gefunden, die in kaltem Wasser unauflöslich waren, aber bey fort-

dauren-

daurender Fäulung in den Infusionen vergiengen.

S. 160 verlangte Vorschläge, wie man an der St. Pauls Kirche in London einen Ableiter für das Gewitter anbringen könne. William Hewson erweiset S. 198 die vasa lymphatica bey Schildkröten und auch bey Fischen. S. 216 T. Lane von der Auflöslichkeit des Eisens in gemeinem Wasser durch den Zutritt der festen Luft. Seine Versuche machen es begreiflicher, wie die Stahlwasser bey der unmerklichen Säure, und der oft zur Sättigung der wenigen Säure hinreichenden Menge alkalischer Erde so viel Eisen aufgelöset bey sich haben können. Viele Eigenschaften, welche die martialischen natürlichen Wasser von den sauren Auflösungen des Metalls unterscheiden, besonders den elastischen Dunst, durch dessen Verlust die Wasser geschwächt werden, erklärt der V. aus seinen Versuchen. Wider sie liesse sich einwenden, daß sie mit Eisen in metallischer Gestalt angestellet worden, wovon doch die Natur so wenig aufzuweisen hat. In der That hat die Auflösung auch nicht mit Eisen-Minern vor sich gehn wollen, ausgenommen magnetischer Sand, der doch auch fertiges Eisen zu enthalten scheint. Aber der V. zeigt durch andere Versuche, man könne wohl annehmen, daß das

Wasser vorher mit kießartigen Theilen gemischt gewesen, daß es nachher sein Sauer durch Alkali oder kalkichte Erde neutralisirt gehabt, wodurch denn das Eisen durch die in der Sätigung entstandene Luft gehalten worden.

S. 243 Beschreibung und Abbildung von *Eriocaulon decangulare*. (S. *Lin.* mantissa altera p. 327.) S. 359 William Heberden über die jährliche Menge Regens. S. 446 J. Canton macht durch einige Versuche wahrscheinlich, daß das Leuchten des Meerwassers durch die Fäulung animalischer Theile entstehe. — Die übrigen Aufsätze dieses Bandes betreffen den leztern Durchgang der Venus.

Im sechzigsten Bande steht zuerst die Reise des H. Gesandten Hamiltons auf den Berg Aetna. Man sagte ihm unter Weges, daß man hin und wieder an demselben auch Rhabarber und Safran fände. Dieser vornehme und unermüdete Naturforscher machte sich das Vergnügen auf der Spitze des Berges die Sonne aufgehn zu sehn. Er erblickte den grösten Theil von Calabrien, und hinter demselben wieder die See, imgleichen den Feuerthurm von Meßina, die Liparischen Inseln, auch Stromboli, ungeachtet diese 70 Meilen

Meilen (vermuthlich englische) entfernt liegt; u. s. w. Den Umfang des Bechers schätzet er auf drittehalb Meilen. Der Vorsatz, Beobachtungen am Barometer zu machen, misglückte, weil eins zerbrach. Die senkrechte Höhe des Berges schätzet er auf drey italienische Meilen. Die Lava glich der am Vesuvi, nur war sie schwarzer und löcheriger. Der letzt genante Berg hat viel Bimstein um sich, und die alte Stadt Pompeja ist ganz damit beschüttet; der Aetna soll auch dergleichen an einigen Stellen haben. Eine Mischung aus kleinen Stücken Bimstein, Asche und Lava nennet man Tuffa, und damit ist das Herculaneum überdeckt. Die Bemerkung, daß der Vesuv eine größere Verschiedenheit in seinem Auswurfe zeigt, als der Aetna (S. Biblioth. II. S. 437), wird auch hier bestätigt. Ein kleiner mit Wein bewachsener Hügel, der den Jesuiten gehört, wurde im Jahre 1669 von der Lava untergraben, und auf eine halbe Meile versetzt, doch ohne einigen Nachtheil des Weins. Strombolt hat einen Vulkan, der stets Feuer, und nur selten Lava auswirft. Die Insel wird doch auf der einen Seite von etwa hundert Familien bewohnt, (welches wenigstens ehemals geleugnet worden).

S. 20 P. Carterets kurze Nachricht von den Patagonen, deren Höhe er von 6 Fuß bis

bis 6 Fuß 5 Zoll, nicht aber über 6 Fuß 7 Zoll gefunden hat. Daß sie sehr freundschaftlich sind, ist schon bekant genug; artig war das Mittel, wodurch sie den Engländern Zutrauen gegen sich erwecken wollten. Sie legten ihnen ihre Kinder hin, und darauf wichen sie etwas zurück. Sie verstanden Taback zu rauchen. Ihre Pferde schienen spanischer Abkunft und ungefähr 15 Hand hoch zu seyn. Sie hatten Zäume, Sattel und Steigbügel, und schienen überhaupt mit den Spaniern Verkehr zu haben. Eben dieser Carteret giebt S. 27 eine Abbildung von einem jungen Camelparder oder Giraffe, den er am Vorgebürge der guten Hofnung gesehn hat, und dessen Fell jetzt in der akademischen Naturaliensamlung zu Leyden aufbewahret wird. Die Zeichnung hat zwey grade senkrecht stehende Hörner. S. 36 Beschreibung und Abbildung von einem Teufelchen mit fünfzeeigen Vorderfüßen und vierzeeigen Hinterfüßen; aus den Dänischen Mißions-Nachrichten übersetzt.

S. 39. Des Capitains Douglas Versuche mit dem Thermometer unter der Oberfläche des Meers an den Küsten von Lappland und Norwegen. Sie sind sehr verschiedentlich ausgefallen. Den 9ten Jul. 1769 unter 65° 25′ der Breite stand das fahrenheitische Thermo-

Thermometer in freyer Luft 48°, im Meere gleich an der Oberfläche auch 48°; auf dem Boden 210 Faden tief eben so viel, und 100 Faden unter der Oberfläche 46°. Den 22. May unter der Breite von 70° 32′ an der Küste von Finmarken war die Höhe des Thermometers in freyer Luft 40°, in der Oberfläche des Meers 37, und auf dem Boden desselben, 80 Faden tief, 39 Grade. Die Kapsel, worinn das Thermometer versenkt worden, ist hier beschrieben. Es wurde eine halbe Stunde unter Wasser gelassen.

S. 47 des H. Rath Raspe artige Nachricht, wie man in Italien den Bodensatz eines incrustirenden Wassers in allerley Formen auffängt und erhärten läßt; sie ist auch von dem H. Rath der hiesigen Gesellschaft der Wissenschaften zugeschickt, die sie schon in dem ersten Theile ihrer deutschen Schriften (*) S. 94 abdrucken lassen. S. 54 Barringtons Erzählung von einem deutschen achtjährigen Virtuosen aus Slazburg, namens Mozart. S. 74 Geralds fernere Nachricht von einem Barometer, welches, vermöge eines Räderwerks, mit einem Stifte die Bewegun-

(*) Deutsche Schriften von der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen herausgegeben. Erster Band. Göttingen und Gotha 1771. 8.

gungen des Quecksilbers bemerkt. Die erste Nachricht steht im 52sten Bande der Transactionen. S. 100 Beobachtungen, meistens astronomische, die am Strohme Churchill auf der nordwestlichen Küste der Hutson's Bay gemacht worden. Die Kälte war so strenge im Januar 1769, daß der Merkur oft unter 30° und zuweilen noch unter 40° am Fahrenheitischen Thermometer stand. Die vollständigen meteorologischen Beobachtungen fangen vom September 1768 an und gehn bis zu Ende des Augusts 1769. Das Eiß auf dem Strohme gieng den 16. Jun. auf.

James West, der Präsident der Gesellschaft, giebt S. 179 eine Beschreibung und Abbildung dreyer Arten aus dem Geschlechte der Schwämme (Spongiae), die er an den Ufern von Italien gefunden hat. S. 184 lehrt Capitain Davies seine Methode Vögel auszustopfen. Er bedient sich eines Pulvers von gebrantem Alaun, Campher und Zimmet, zu gleichen Theilen, und er füllet den innern Raum mit Baumwolle, die er in Campher-Spiritus getunkt hat. Die Federn überstreicht er mit einer Solution von dem gefährlichen Quecksilbersublimat, um Insecten abzuhalten. S. 188 Franklins Beschreibung und Abbildung eines Ableiters, dessen er sich auf seinem Schiffe bedient. S. 192 neue electrische

Versuche

Versuche von Priestley, besonders zur Untersuchung der Frage, ob Holzkohlen einen Conductor abgeben können.

S. 233 ertheilt Dominico Cirillo, Professor der Naturgeschichte auf der Universität zu Neapel, eine Nachricht vom Manna-Baume, der *Fraxinus ornus* ist; dahingegen H. von Haller in Histor. plantar. I. p. 229. die gemeine Esche dafür angiebt. Man erhält die Manna nicht von den Blättern; sondern man ritzet in den Monaten Julius und August, bey trockner, warmer Witterung, die Rinde des Stammes und entblößet einen kleinen Theil desselben; dann rinnt das gummichte Wesen heraus. Zuweilen ist dieses mit fremden Körpern verunreinigt, aber die beste Art, die man durch eine Unterlage in cylindrische Stücke laufen läßt, ist reiner und ist die Biblioth. II. S. 438 genante Manna in cannoli. Keine von beyden untergeht vor der Ausschiffung eine Bearbeitung, auch haben die Neapolitaner keine Ursache sie zu verfälschen, indem sie mehr haben, als sie ausschiffen können. Auch gedenkt H. Cirillo der Tarantel, und erklärt die wunderliche Krankheit für eine Erdichtung, wodurch arme Leute Geld zu erhalten suchen. Man hat an Menschen und Vieh Versuche mit dem Bisse gemacht, aber nie ist etwas anders, als eine

sehr

sehr geringe und ganz unschädliche Entzündung darauf erfolgt, so wie auf den Biß der italienischen Scorpionen. Ein Doctor Serao soll in einem eigenen Tractate die meisten und besten Versuche zur Widerlegung der schon nach gerade verlöschenden Fabel bekant gemacht haben.

S. 277 Joh. Baptista Beccaria von der electrischen Athmosphäre. S. 302 handelt Kuckhan umständlich von den Mitteln, Vögel in Samlungen aufzubewahren, und von der Stellung, die man ihnen geben soll. Ein brauchbarer Auszug würde zu weitläuftig gerathen müssen. S. 321 James Robertsons Beschreibung und Abbildung des Wittfisches aus dem Geschlechte der Wallfische (*Physeter catodon*), der an der Insel Cramond gestrandet ist. Er war 54 Fuß lang, und sein gröster Umfang, nämlich gleich hinter den Augen, betrug 30 Fuß. Der Kopf machte meist die Hälfte des Körpers aus. In der Mitte des Rückens war zwar eine Erhebung, aber keine Finne. Nur die untere Kinnlade hatte Zähne, nämlich 23 an jeder Seite, jeder zween Zoll lang. Sie passeten in Vertiefungen der obern Kinnlade. Die Brustfinne drey Schuh lang und 18 Zoll breit. Das Zeugungsglied war 7½ Fuß lang, fünf Fuß vor dem Hintern. Der Wallrath fand

sich

sich zwischen dem Gehirne in den Höhlungen des Kopfes, und war nur durch die entstandene Fäulung so flüßig wie Oehl geworden, an der kalten Luft geronn er zu einer weissen Masse. Schade, daß so wenig von der Anatomie beygebracht ist.

Zu den wichtigsten Abhandlungen dieses Bandes rechnen wir die S. 325, worinn R. Watson, Professor der Chemie zu Cambridge, eine Menge Versuche über die Auflösung der Salze in Wasser, bekant macht. Sonderbar ist es allerdings, daß sie fast alle ganz anders ausgefallen sind, als die, welche H. Ellert in den Schriften der Berliner Akademie vom Jahre 1750 über eben diesen Gegenstand erzählt hat. Letzterer will gefunden haben, daß acht Unzen Wasser $1\frac{1}{2}$ Drachma Salpeter, oder ungefähr den 42sten Theil ihres Gewichts, auflösen und in sich nehmen können, ohne ihren Raum oder ihre Ausdehnung zu vergrössern; aber nach Watsons Beobachtungen kan das Wasser nicht einmal $\frac{1}{2000}$ seiner Schwere von diesem Salze, ohne eine grössere Ausdehnung, aufnehmen, auch wenn es destillirt worden. Es steigt zwar im Gefäße, so bald ein Salz hineingeworfen wird, und es sinkt, nach der Auflösung wieder etwas, aber nie wieder zu der ersten Tiefe. Eine Tabelle zeigt S. 330, wie viel

dieses Steigen und Fallen bey verschiedenen Salzen beträgt. Das wunderbarste darinn ist, daß ein Cubikzoll vitriolisirten Weinsteins, also eines der hartesten Salze, nach der Auflösung nur einen halben Cubikzoll einnimt, da doch das Wasser nach den Versuchen nicht einmal den tausendsten Theil, oder wie der V. gewiß glaubt, nicht das geringste desselben in seine Zwischenräume einnehmen kan. Er meynt, der sicherste Weg die eigenthümliche Schwere der Salze zu bestimmen, sey die Bemerkung des Steigens des Wassers. Seine darnach berechnete Tabelle geht von den gewöhnlichen Angaben etwas ab.

Eine andere Tabelle zeigt die eigenthümliche Schwere des mit verschiedenen Salzen gesätigten Wassers. Die Versuche sind alle gemacht worden, da das Fahrenheitische Thermometer 41 - 42 Grad, und das Barometer 30 Zoll hoch gestanden. Die Solutionen haben einige Wochen gestanden und sind oft umgeschüttelt worden. Das Wasser hatte eine etwas grössere Schwere als destillirtes. Wird sie zu 1,000 angenommen, so ist die Schwere nach der Sätigung mit ungelöschtem Kalke 1,001; mit Weinstein-Crystallen 1,001; mit Arsenik 1,005; mit Borax 1,010; mit Quecksilbersublimat 1,037; mit Alaun 1,033; mit wahrem Glauberischen Salze 1,052

1,052; mit vitriolisirtem Weinstein 1, 054; mit gemeinem Salze 1, 198, mit Salmiak 1,072; mit Kelpcrystallen 1, 087; gereinigtem Salpeter 1, 095, mit blauem Vitriol 1, 150, mit grünem 1, 157, mit weissem 1, 386 u. s. w. Der V. vermuthet, die Schwere werde nicht völlig in dem Verhältniß wie die Hitze des Wassers seyn; aber darüber hat er keine Versuche angestellet.

Eine andere Tafel zeigt die eigenthümliche Schwere der Solutionen, wenn das Salz den zwölften Theil des Gewichts beträgt. Wir setzen sie ganz her: Wasser 1, 000. Meersalz 1, 059; blauer Vitriol 1, 052; Salpeter 1, 050; weisser Vitriol 1, 045, grüner 1, 045; Glauberisches Salz aus Lymington 1, 039; wahres Glauberisches Salz 1, 029; Salmiak 1, 026. Grösser konnte das Verzeichniß nicht werden, weil das Wasser bey dem 40sten Grade des Thermometers nicht den zwölften Theil seines Gewichts von Alaun, Borax, vitriolisirtem Weinstein u. s. w. auflösen kan.

Noch gemeinnütziger ist eine andere Tabelle, welche die eigenthümliche Schwere des Wassers angiebt, nachdem es einen gewissen Theil seiner Schwere von reinem und sehr trocknem Meersalze aufgelöset hat. Wir hal-

ten es der Mühe werth, sie ganz einzurücken. Das Thermometer hat bey den Untersuchungen von 46 bis 55 Grad gestanden.

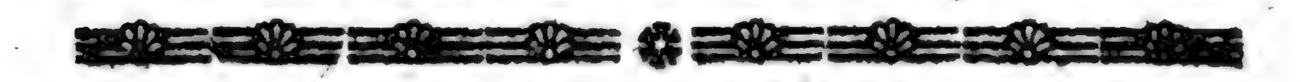
Wasser	1,000	1/36	1,020
Salz 1/3	1,206	1/39	1,019
1/4	1,160	1/42	1,015
1/5	1,121	1/48	1,014
1/6	1,107	1/54	1,013
1/7	1,096	1/56	1,012
1/8	1,087	1/72	1,009
1/9	1,074	1/84	1,007
1/12	1,059	1/108	1,006
1/14	1,050	1/126	1,005
1/15	1,048	1/144	1,004
1/16	1,045	1/162	1,003
1/18	1,040	1/192	1,0029
1/21	1,032	1/256	1,0023
1/24	1,029	1/320	1,0018
1/27	1,027	1/448	1,0017
1/28	1,025	1/512	1,0014
1/30	1,024	1/848	1,0008
1/32	1,023	1/1024	1,0006

Diese Tafel giebt kein unbequemes Mittel an die Hand, den Gehalt einer Sohle oder des Meerwassers zu finden. Gesetzt die Sohle wiege 1/50 mehr als gemeines Wasser, wenn die

die Räume gleich sind, so wird $\frac{1}{36}$ der Soh- le Salz seyn; so wie hingegen $\frac{1}{28}$ Salz, wenn das Uebergewicht $\frac{1}{40}$, oder $\frac{1}{18}$ wenn es $\frac{1}{25}$; oder $\frac{1}{14}$, wenn es $\frac{1}{20}$ ist. Am Ende folgt noch eine Anmerkung zu Hrn. Lamberts Abhandlung über eben diesen Gegenstand in den Schriften der Berliner Akademie vom Jahre 1762.

S. 358 beweiset **Winthrop**, Professor zu Cambridge, daß der Durchgang der Venus durch die Sonne nicht, wie einige gewollt, durch die Abirrung des lichts beschleuniget worden, sondern dadurch vielmehr hat müssen aufgehalten werden. Ueber diesen Aufsatz hat R. Price S. 536 Anmerkungen einrükken lassen. S. 368-413 viele schöne Versuche zur nähern Kenntniß des Bluts von W. Hewson. S. 417 Horsley sucht durch eine Berechnung die Newtonianische Theorie von Ausflusse des Lichts aus der Sonne, wider Francklins Zweifel, zu retten. S. 518 Ellis behauptet in einem Briefe an H. von Linne', daß dessen *Hypericum Lasianthus* zu Monadelph. polyandr. gehöre, und daselbst ein eigenes Geschlecht ausmache, dem er gern den Namen Gordonia geben möchte. Er giebt auch eine Abbildung (*Lin.* Mantissa altera p. 455.). Das *Illicium floridanum* (Lin. l. c. pag. 395.) hat er ebenfalls nach

dem Leben abgebildet und beschrieben. Unter den vielen Beobachtungen des Durchgangs der Venus ist S. 551 auch die, welche Abt Chappe in Californien gemacht. Er starb daselbst, und bald nach ihm auch ein grosser Theil seiner Begleitung, an einer zu St. Joseph herrschenden Seuche.



XIV.

Transactions of the American philosophical Society, held at Philadelphia, for promoting useful Knowledge. Volume I. from January 1 st. 1769. to January 1 st. 1771. *Philadelphia*, printed by William and Thomas Bradford, at the London Coffee-House. 1771. 459 Seiten in 4.

Die Schriften einer Gesellschaft der Wissenschaften zu Philadelphia in Nord-Amerika sind eine aus vielen Ursachen so merkwürdige Erscheinung im Reiche der Wissenschaften, daß wir uns ein Vergnügen daraus machen, sie bald anzuzeigen. Ein kurzer Vorbericht erzählt, daß schon seit einigen

Jahren

Jahren zwo ähnliche Gesellschaften in Philadelphia gewesen sind, die nun den 2ten Jan. 1769 vereiniget worden. Die vorgedruckten Gesetze kommen meistens mit denen überein, die sich die Londoner Gesellschaft gemacht hat. Der Präsident ist der jedesmalige Gouverneur der Provinz. Unter den Europäischen Mitgliedern stehn schon Linne', Büffon, Bergius in Stockholm, der Professor Hahn zu Utrecht u. a. Die Gesellschaft legt eine Samlung von Naturalien, Instrumenten und Modellen an, und bestellet dazu Aufseher. Von ihren Schriften läst sie eine Auswahl machen, und die Ausgabe derselben richtet sich nach dem Anwachs wichtiger Aufsätze. Die Mitglieder sind in sechs Klassen geordnet, deren erste die Geographie, Mathematik, Physik und Astronomie; die zweyte die Medicin und Anatomie; die dritte die Naturkunde und Chemie; die vierte Handel und Gewerbe; die fünfte Mechanik und Baukunst, und die sechste die Landwirthschaft vornehmlich zum Gegenstande hat.

Die Vorrede dieses Bandes, welche eine Aufmunterung zur Bearbeitung und Einführung nützlicher Kentnissen ist, und allerley angenehme Aussichten auf die Zukunft entwirft, enthält manches zur nähern Kentniß der nord-amerikanischen englischen Colonien.

 Sie

Sie erstrecken sich vom 25sten bis 55sten Grad der Polhöhe. Man will die gröste Aehnlichkeit mit China bemerkt haben, und rechnet eine Menge Pflanzen her, die in beyden Reichen einheimisch seyn sollen. So gar Ginseng soll westwärts von Pekin wachsen. Verwechselt man vielleicht Ginseng (*Panax quinquefolium*) mit Ninsi (*Sium Ninsi*)? Man schmeichelt sich so gar mit der Hofnung, auch Thee in Amerika zu finden. China soll zweyerley Seide von zween verschiedenen Arten Raupen haben, und im nördlichen Amerika giebt eine Raupe, die vornehmlich auf Sassafras lebt, eine gröbere aber auch stärkere Seide, als die Raupe des Maulbeerbaums. Viele amerikanische Pflanzen versprechen kräftige Arzneymittel. Der dortige Sumach giebt ein Gummi, was man vom Copal nicht unterscheiden kan, seine Blätter mischt der Indianer unter Toback, und macht solchen damit aromatischer und angenehmer. Lein und Hanf haben nicht wohl wachsen wollen, aber man hoft desto mehr von einer Pflanze, die unter dem Namen Indianischer Hanf bekant ist, nur daß man sie noch nicht zur Spinnerey genug verfeinern können. Man will Spuhren von Zinn, Spiesglaß und Wismuth gefunden haben.

Der

Der gröste Theil der Abhandlungen, die diesen Band ausmachen, und auch zuerst abgedruckt sind, betreffen die Astronomie, und zwar grössentheils den Durchgang der Venus. Hugh Williamson, ein Arzt, giebt eine Vermuthung über die Natur der Hitze, und vornehmlich über die Erwärmung der Cometen. Er meynt, Hitze sey nichts anders, als eine zitternde Bewegung, die von den Lichtstrahlen erregt würde, und es sey falsch, daß die Größe der Hitze sich nach dem Abstande von der Sonne richte; vielmehr komme es dabey auf die Fähigkeit eines Körpers an, die von den Lichtstrahlen erregten Schwingungen zu empfangen und fortzupflanzen. Nachdem der V. einige Gründe für diese Vermuthung angegeben hat, so erinnert er an den grossen Unterscheid, den man zwischen dem Dunstkreis der Erde und der Cometen zu vermuthen hat, da letzterer z. B. eine Höhe von 8 bis 10 000 Meilen haben muß, wenn jener zwischen 60 und 70 Meilen hoch ist. Also möchte der Dunstkreis der Cometen wohl eine grössere und dauerhaftere Wärme zu empfangen vermögend seyn, als derjenige, der uns umgiebt, und da ferner jener nicht zu allen Zeiten von einerley Dichte und Gewicht zu seyn scheint, so möchte wohl dadurch die Ungleichheit der Witterung auf diesen Himmelskörpern so erträglich ausfallen, daß sie

ganz wohl für bewohnbar angenommen werden könten.

Die hier gelieferten meteorologischen Beobachtungen von Philadelphia, sind vom December 1770 und den beyden ersten Monaten des folgenden Jahrs. Der Beobachter hat sich des Fahrenheitischen Thermometers bedient. Zehen Wochen waren ganz ungewöhnlich gelinde. — S. 117 eine umständliche und sehr vollständige Anleitung zum Weinbau für Amerika, wo auch einige neue Vorschläge vorkommen, die vielleicht die Achtung der europäischen Weinländer verdienen.

S. 198 Anleitung zum Hanfbau. Bey diesem Aufsatze und bey einigen folgenden muß man denken, daß die Gesellschaft nicht allein die Erweiterung der Gelehrsamkeit und Künste zur Absicht hat, sondern auch die Aufklärung und den Unterricht ihrer Mitbürger.

S. 205 von einer Weitzenraupe, ein wortreicher Aufsatz eines Obersten Carteret. Die Motte, die hier aber nicht weiter bestimt ist, scheint die Eyer in die noch weichen Körner der Aehren zu legen, welche hernach in den Vorrathshäusern von der Raupe gänzlich aufgezehrt werden. Der V. sucht die Eyer dadurch zu zerstöhren, daß er in den Scheunen

das

das Getreide mit trocknem Heu allenthalben an den Seiten und oben belegen und fest treten läst, da denn die eingeschlossene Luft die Eyer in den Körnern zerstöhren soll. Aber vielleicht ist die Hitze der Gährung eigentlich das tödtende, und das Mittel scheint doch etwas bedenklich zu seyn. Vielmehr würde wohl das Trocknen des Getreides, nach Liefländischer Art vor dem Dreschen, helfen. Sonst urtheilet der V. ganz richtig über einige vorgeschlagene Mittel, z. E. er findet das Räuchern mit Operment auf dem Felde, welches in der allgemeinen Haushaltung- und Landwissenschaft empfohlen worden, gefährlich; auch tadelt er diejenigen, welche durch Einweichung der Saatkörner die künftigen Motten von den künftigen Körnern abhalten wollen. Weil dieses völlig unsere eben S. 387 geäusserte Meynung ist, so wollen wir die eigenen Worte des Amerikaners abschreiben (*). Das Insect ist sonst erst seit 40 Jahren in Nordcarolina zuerst bemerkt

worden,

(*) Brining may be of service to quicken the vegetation of the grain; and it is reasonable to conclude they will destroy all vermin that lie in the ground when it is sown; but that this brine, or any other solution, can remain and pass through the course of circulation, in a very long series of winter months, and preserve its virtue to the kerning

worden, woher es sich nachher über Virginien, Maryland und einen Theil von Delaware verbreitet hat. Auch den Mays greift es an. Die Gesellschaft hat einen Auszug aus Duhamels Werken von den Getreideraupen beygefügt.

S. 224 etwas von der obengedachten amerikanischen Seidenraupe. Sie ist weder kunstmäßig beschrieben noch abgebildet. Sie soll viermal mehr Gespinst, als die chinesische liefern, und nimt mit verschiedenen Pflanzen verlieb. S. 231 Versuche aus den Früchten der Persimonen (*Diospyros virginiana*) Brantewein zu brennen, die recht vortheilhaft ausgefallen sind; man empfiehlt daher den Anbau dieses amerikanischen Baums; auf dessen Gummi die londner Gesellschaft der Künste einen Preiß gesetzt hat. S. 234 Ermahnung die Samen der Sonnenblumen zum Oehlschlagen zu nutzen, so auch schon in Deutschland glücklich versucht worden. Zugleich wird angemerkt, daß das Oehl aus den Samen der Baumwolle in Amerika wider die Cholik gebraucht

ning time of the grain, so as to prevent these flies from invading it, or indeed to check or correct the corrosive moisture of particular airs, which produce rust, is an absurdity below the dignity of a rational man; notwithstanding many writers have given into it.

gebraucht wird. S. 239 Empfehlung des Oehls aus Bene seed; eine Benennung, die wir nicht zu erklären wissen. S. 241 Ein Mittel das Getreideland vom wilden Knoblauch zu reinigen (wild garlic. Der Gebrauch der Provinzialnamen, ohne ihre Erklärung durch systematische Namen, ist dieser amerikanischen Gesellschaft noch mit vielen Deutschen gemein.)

S. 243 von den Erbsenkäfer, ein Rüsselkäfer, der die Schoten hohl frißt, ungefehr wie bey uns die Schoten der Rübsamen von den Pfeiffern ausgeleert werden. Man hoft eine Zeit zur Aussaat zu treffen, da dieses Insect, welches in den amerikanischen Colonien groſses Unheil anrichtet (wie aus Kalms Reise bekant ist) die Schoten verschonen muß. S. 244 Anweisung, Gläser mit Weingeist vor der Ausdünstung zu bewahren. S. 246 Vorschrift aus rothen Johannis-Beeren Wein zu machen. (Wir haben dazu auch eine gute Anleitung in Baron Harlemans zweyter Reise durch Schweden S. 104 gefunden, wohin wir unsern Lesere verweisen).

S. 255 ein Verzeichniß nützlicher ausländischer Pflanzen, die sich in den Colonien anbauen liessen, von John Ellis, also mit systematischen Namen. Hier kommen vor:

der

der Oehlbaum, *Sesamum orientale*, woraus man in der Levante ein schönes Oehl presset, *Dolichos Soja*, wobey die ostindianische Zubereitung angegeben worden; Campferbaum, nämlich der aus Sumatra, dessen Product viel vorzüglicher ist, als des Japanischen; vielleicht sind es auch verschiedene Arten; *Amyris gileadensis*, wobey zu versuchen angerathen wird, ob nicht *Amyris balsamifera* in Jamaica einen Balsam gebe, der dem aus Mecka ähnlich wäre. Das Bambusrohr haben die Franzosen schon in Westindien angebauet. Der Thee, wobey Ellis aus der Erzählung eines Mannes, der viele Jahre in China gewesen, und sich um den Thee-Bau besonders bekümmert hat, versichert, grüner und Bohea-Thee sey eine Art, und alles komme auf den Boden und die Behandlung an.

S. 266 ist des Ellis Anweisung, Samen zu versenden, noch einmal abgedruckt worden. S. 272 eben der obengenannte Hugh Williamson über die Veränderung der Witterung im nördlichen Amerika. Sie ist gewiß gelinder geworden, und der V. findet die Ursachen in dem vielen angebaueten Lande, welches jetzt die Sonnenstrahlen mehr zurück wirft. Daß Italien in neuern Zeiten ein gelinderes Clima bekommen hat, ungeachtet es jetzt weniger bebauet ist, wie es zu Augu-

stins

stins Zeiten gewesen (Philosoph. transact. vol. 58), das soll daher rühren, weil die benachbarten nördlichen Länder besser angebauet worden, wodurch die Winde mäßiger geworden.

S. 281 Beschreibung des Ausbruches des Vesuvs im Jahre 1767, und Vergleichung mit der Erzählung des jüngern Plinius; aus einem Briefe an John Morgan, Professor der Arzneygelahrtheit zu Philadelphia. S. 286 Beschreibung und Abbildung einer Maschine, wodurch in einem chemischen Ofen, oder in einem Gemache, beständig einerley Grad der Hitze erhalten werden kan. Sie heist hier a Self-Moving or Sentinel Register. S. 289 Beschreibung einer Maschine, aus den Schiffen das Wasser zu pumpen. S. 293 Vorschläge, durch Kanäle und andere Anstalten die inländische Schiffahrt in Pensylvanien und Maryland zu befördern; wobey eine Landcharte. Man denket bereits an die Ausführung. S. 300 Beschreibung und Abbildung einer Maschine, Feilen zu hauen, die ganz gut ausgedacht zu seyn scheint. — Das Ende dieses Bandes machen einige medicinische Aufsätze.

XV.

XV.

J. A. Schlettweins Erläuterung und Vertheidigung der natürlichen Ordnung in der Politik, in einem Sendschreiben an den Verfasser der teutschen Anmerkungen über die französische Schrift: Les moyens d'arreter la misere publique &c. Carlsruhe, 1772. 188 Seiten in 8.

Das neue französische Finanzsystem verdient es gewiß, daß man sich um die Schicksale desselben, und um die Gründe, die für und wider dasselbe angeführt werden, bekümmere, und daher wollen wir auch die dahin gehörigen Schriften, wenn sie uns bekant werden, anzeigen; aber nur kurz. Denn vollständige Anzeigen der Streitschriften sind eine zu unangenehme, undankbare und misliche Arbeit, als daß wir sie nicht gern von uns ablehnen sollten. Mislich ist sie, weil man schwerlich, auch bey aller Sorgfalt und Unpartey lichkeit, die Einwürfe und Beantwortungen, mit Beyfalle beyder Parteyen, in einen Auszug bringen würde.

H. Schlett-

H. Schlettwein hat die Anmerkungen seines ungenanten Gegners der Beantwortung vordrucken lassen. Dieser ist unleugbar oft auf die gewöhnlichen Spöttereyen der meisten Gegner gerathen; dem H. S. aber muß man nothwendig den Ruhm lassen, daß er sich mit einer nicht alltäglichen Gelindigkeit vertheidiget, nur würkliche Einwürfe beantwortet, und den witzigen Spott mit einer anständigen Gelindigkeit ahndet.

XVI.

Neue Entdeckung des wahren Ursprungs des Cöllnischen Umbers, oder der Cöllnischen Erde, von J. W. C. A. Freyherrn von Hüpsch. Frankf. und Leipzig, 1771. 3 Bogen in 8.

Schwerlich werden diese Bogen die Neugierde der Mineralogen wegen des Umbers befriedigen; indem sie hier nicht einmal die Geburtsstädte dieser Erde, die Zurichtung derselben, und den Handel, den Cölln damit treibt, vollständig beschrieben finden, noch weniger aber neue Versuche, die man sonst von einem Mineralogen, der am Orte lebt, wo sie gefunden wird, erwarten könte. Der

W. meynt, Umber sey ein in Erde aufgelösetes Holz, und das Brennbare, so man darinn entdeckt, sey nichts anders, als Baumharz. Da für diese Meynung wenige Gründe beygebracht sind, und wir aus Betrachtung desjenigen Cöllnischen Umbers, den wir aus den Officinen haben, der aber freylich schon eine Umarbeitung gelitten hat, starke Zweifel dawider schöpfen; so wollen wir nur das wenige Zuverläßige, was wir hier vorfinden, anzeigen.

Die Cöllnische Erde, oder Cöllnische braune Kreide oder Umber, hat den Namen von der Stadt, wo die Niederlage derselben ist, und woher sie weit und breit verfahren wird. Gefunden wird sie in den Herzogthümern Jülich und Berg und im Erzstifte Cölln, und zwar an verschiedenen Orten, wo man zugleich eine feine Moorerde ausgräbt, die man in runde Kuchen formet, an der Luft trocknet, zum heitzen anwendet und Torf nennet, ungeachtet sie vom Rasentorfe verschieden ist. H. von H. vertheidigt den *Wallerius* wider Pot, und behauptet mit jenem, wahre Cöllnische Umber-Erde werde im Feuer weis, gleichsam zu Asche, und sey nichts weniger als eine Eisenocher. (Wird nicht also dieser Name sehr verschiedenen Erdarten gegeben, und würde es nicht ein verdienstliches Werk seyn, wenn ein geschickter Mineralog verschiedene Arten samlete, untersuchte und vergliche?)

In

In den dortigen Torfmooren trift man zuweilen auch unverzährte Bäume an, und kieshaltiges oder so genantes metallisirtes Holz, welches an freyer Luft bald verwittert. Umber ist gemeiniglich dunkelbraun, nur selten lichtbraun. Jemehr Erdharz darinn ist, desto dunkler ist die Farbe. Die Kaufleute versenden sie so roh, wie sie gefunden wird; vor dem Gebrauche aber muß sie klein gemacht und gesiebt werden. Nach dieser Nachricht finden wir es so wundersam nicht, daß Libavius; und andere Mineralogen, den Umber neben den Steinkohlen gesetzt haben, und wir danken dem H. von Hüpsch für diese Bogen. Er will auch nächstens die Cöllnische Erde, den eisenfreyen weissen Thon, beschreiben.

XVII.

Kurzgefaßte Beschreibung verschiedener Maschinen und eines Koch- und Bratofens, zum Gebrauche und Nutzen der Oeconomie zu Closter Bergen, im Großen errichtet. Mit acht Kupfertafeln erläutert. Leipzig 1772 11 Bogen in 8.

Der ehemalige Abt zu Closter Bergen und jetzige Consistorialrath H. Hähn ist

 wohl

wohl gewiß der Angeber dieser Maschinen und der ungenante Verfasser dieser Bogen, deren Werth wir nicht in die Neuheit der Erfindungen setzen, denn viele haben schon ähnliche Einfälle gehabt; sondern darinn, daß man hier ordentliche und vollständige Beschreibungen nicht leerer Vorschläge, die noch erst von ihrer Ausführung die stärkste Empfehlung erwarten müsten, sondern solcher Maschinen antrift, die würklich im Großen errichtet, und durch einen anhaltenden vieljährigen Gebrauch würklich sehr nutzbar befunden worden. Es sind, wie der V. mit Recht versichert, keine nur hie und dort allein, sondern wo nicht an allen, doch an den meisten Orten, in der Wirthschaft, nützliche Dinge; auch sind es keine nur für einzelne, wenige, reiche, begüterte, sondern wie für die meisten großen Landwirthe, Amtleute, adeliche Personen, also auch für die mehresten in mittelmäßigen Umständen sich befindende Haußwirthe, brauchbare und nützliche Werke. — Ueberall sind die Veranlassungen, die nach und nach gemachten Verbesserungen, die Würkungen und Berechnungen der Vortheile angegeben worden.

S. 1. Ein Koch- Brat- und Backofen. Der Heerd ist mit Casserollöchern versehen; in der Mitte des Heerdes ist ein eiserner, mit einem

einem gemauerten Mantel umgebener Brat- und Backofen aufgeführt. Dieser kan allein für sich geheitzet werden, wenn man aber die eisernen Schieber, welche seine untere Seitenwände sind, wegzieht, so kan er mit dem Heerde ein gemeinschaftliches Feuer haben. Aus dem Bratofen kan oben eine Röhre in den Trommelofen eines benachbarten Zimmers geleitet werden; oder sie kan im Sommer in einen Kasten treten, in dem man Obst dörren kan. Da in dem alten Ofen die Speisen selten gar gekocht wurden, so waren beständige Klagen und viele Krankheiten; nach Errichtung dieses Ofens aber blieb die Krankenstube oft halbe Jahre leer, und in neun Jahren starb weder ein Scholar noch Lehrer. Die Erspahrung des Holzes beträgt in einem Jahre wenigstens 208 Klafter.

S. 24. Eine verbesserte Pfahlramme. Der Bär hängt in einem Haken, und dieser an einem Kloben. Ist der Bär in die Höhe gezogen, so zieht ein unten an dem Gestelle von gehöriger Länge befestigter Strick den Haken unterwärts, und läst den Bären auf den Pfahl fallen. Alsdann drehen die Arbeiter rückwärts, und einer von ihnen haket geschwind den Bären wieder ein. (Stat des Hakens könte eine Klemme gebraucht werden, die unten den Bären von selbst ergriffe,

indem sie sich durch ihren Fall auf selbigen öfnete; alsdann wäre das Einhaken gesparet. Ein Modell von dieser Einrichtung befindet sich in unserer Universitäts Modell Samlung). Die Welle wird durch einen horizontalen Haspel bewegt. Der Bär wiegt 10 Centner, und schlägt, aus einer Höhe von zehen bis zwölf Fuß, den Pfahl, in nicht gar zu festen Boden, einen halben oder einen viertel Zoll ein, wobey denn nur vier Personen nöthig sind.

S. 40. Verschiedene Dreschmaschinen, bey deren Anlegung der H. Abt nicht nur die Absicht hatte, der unmäßigen Betriegerey und der Widerspenstigkeit der Drescher Einhalt zu thun, sondern auch der im Kloster studirenden Jugend, die unter seiner Aufsicht nicht bloß zu Schulleuten und Predigern, zur Philologie und schönen Wissenschaften, sondern auch zu andern Ständen, Aemtern und Verrichtungen vorbereitet wurde, eine practische Kentniß der Mechanik und des Maschinen-Wesens zu verschaffen. Die erste Maschine ist ein Tretrad, dessen Neigung 75 Grad ist, welches von einem an die Wand gebundenen Ochsen herumgetrieben wird. Es greift unten in die Zähne eines dem Ochsen grade gegen über angelegten Trillings, dessen Daumwelle eilf Stampfen hebt, die unten einge-

kerbte

kerbte Blöcke haben, unter denen zwo Personen die Garben ordnen. Auf solche Art wurden in einer Woche ungleich mehr Körner aus dem Strohe gebracht, als drey bis vier starke und geübte Drescher, in eben dieser Zeit, ausdreschen konten. Stat der Blöcke können auch Stampfeisen oder scharfe Keile an die Stampfen gesteckt werden, um mit jenen Kohl und Rüben fürs Vieh klein zu stossen, mit letztern aber Heckerlinge zu machen.

Die zweyte Dreschmaschine ist ein hölzerner der Länge nach eingekerbter, abgekürzter Kegel, der über das im Kreise herumglegte Getreide, entweder durch einen Ochsen mit dem Tretrade, oder durch Pferde, wie am Göpel, gewalzet wurde. Hiebey war der Vortheil noch grösser, als bey der erstern; auch waren hier die Reparaturen seltener. Bey der Maschine mit Pferden läuft die Walze auf einem mit Brettern belegten Boden. Auch auf dem Felde liesse sich diese Einrichtung so treffen, daß man auf einem festen Boden, und, bey Regen, unter einem Zelte (wobey uns doch noch manche Schwierigkeiten groß zu seyn scheinen), zwey abgekürzte Kegel, an horizontalen Hebeln, von Pferden oder Menschen über das Getreide herum führen liesse.

S. 101. Ein Wasserrad zur Wässerung der Wiesen. Es ist ein gewöhnliches unterschlächtiges Schöpfrad, so nur zwischen zwoen eingeramten Pfählen hängt, und im Umfange 24 Kästen, die viereckigten abgekürzten Pyramiden gleichen, hat. Es arbeitet also das Rad ohne Beyhülfe eines Arbeiters, und ohne Aufhören, wenn es an einem Strohme gesetzt worden. Auch kan das Rad auf einem Floß oder Kahn gestellet, und alsdann bequem von einer Wiese zur andern gebracht, und beym Eißgange im Winter weggenommen werden.

S. 109. Eine Winde oder ein stehender Haspel, Säcke auf den Boden zu ziehen. Die Einrichtung ist bekant genug, aber sie wird nicht so oft angewendet, als es zur Bequemlichkeit geschehen könte. Man erspahret dadurch das Auf- und Ablaufen der Arbeiter, und das dadurch erregte Gelärm, und die Erschütterung des Gebäudes.

S. 115. Verschiedene Arten die Glocken zu läuten, ohne die ganze Glocke selbst zu bewegen. Es ist nicht zu läugnen, daß die Thürme durch das gewöhnliche Geläute ungemein beschädigt werden; aber schwerlich wird bey irgend einer solchen Einrichtung, wo der Schwengel wider die Glocke gezogen wird, der Klang recht rein und harmonisch seyn können,

wie

wie doch der geschickte Verfasser möglich zu seyn glaubt. Die zwey ersten hier beschriebenen Arten der Bewegung sind würklich im Großen einige Jahre angewendet worden. (In den rußischen Kirchen werden die Glocken niemals bewegt, sondern allemal die Schwengel, und zwar, so viel ich mich erinnere, fast auf die erste Art.)

Die beyden letzten Maschinen sind, eine Wasserkunst, die das Kloster mit dem nöthigen Wasser versorgt, und eine mit derselben verbundene Schrot- und Mahlmühle.

XVIII.

Practische Anleitung zum Deich- Siel- und Schlengenbau. Zweyter Theil, von Schlengen, Höftern und andern Schutzwerken, durch J. W. A. Hunrichs. Bremen, 1771. 716 Seiten in 8. und acht Kupfertafeln.

Der andere Theil dieses vortreflichen Werks, von dem bereits oben S. 265 geredet worden, hat vier Abschnitte: 1. Vom Strohme und darin entstehenden Abbruche und Anwachse.

wachse. 2. Von den Mitteln wider den Abbruch. 3. Von den Mitteln, den Anwachs zu befördern. 4. Wie die Fahrbarkeit eines Flusses zu erhalten.

Auch folgende Anmerkungen gehören meinem Bruder. Was S. 11 über die Geschwindigkeit des obern und untern Wassers in einem Strohme gesagt worden, litte, nach den Versuchen und Berechnungen des Zendrini, Lecchi und anderer Italiener, eine genauere Bestimmung. Auch ist es wohl zu allgemein gesagt, daß Ströhme sich eher vertiefen, als verbreiten. Denn erstlich komt es hiebey auf die Beschaffenheit des Bodens und des Ufers an. Besteht letzteres aus leichtem Moorlande, jener aber aus Thon, so wird sich der Strohm eher erweitern als vertiefen. Zweytens reisset der Wind auf großen Ströhmen (durch die so genante Schölung) die Ufer ein, entfernt sie weiter von einander, und die Tiefen nehmen eben dadurch ab. Dieß lehrt die Erfahrung und der H. V. selbst S. 42. Hat drittens der große Fluß Ebbe und Fluth, der kleine aber nicht, wie gemeiniglich, so wird schon dadurch der große Strohm relativisch breiter als der kleine; d. i. untiefer seyn. Dieß folgt auch aus des H. Verfassers eigenen und gewissen Sätzen, nach welchen der sich oben ausbreitende Fluthstrohm hauptsächlich nur

nur Schölung an den Ufern bewürket; der Ebbe- oder öbere Strohm aber sich in enge Ufer schrenket, und mitlerweile den Grund und Boden gleichsam ausfeilet. (S. 12, 95, 126, 127, 131 u. a. m. O.) Die Hauptveranlassung der Vertiefungen liegt viertens auch in den stärkern und geringern Krümmungen der Ströhme, wie der H. V. S. 43 selbst lehret.

Vortreflich ist der ganze 17te §. des ersten Abschnitts S. 80, und er kan besonders den angehenden Deichbaumeistern nicht genug empfohlen werden. Gewiß es können tausende erspahret werden, wenn sich ein jeder den wichtigen Unterschied zwischen der so genanten Abschalung und dem Abbruche der Ufer hinreichend merket. Zwischen beyden ist ein Unterschied, als zwischen Strohm und Wellen, sagt der lehrreiche H. Verfasser. Nicht weniger wichtig sind § 27 und 28 dieses Abschnitts, worinn gewiesen wird, was man eigentlich von dem Fluthstrohme zu fürchten und zu hoffen habe.

S. 167 ist ein Packwerk beschrieben und Tab. II. Fig. 7. im Profile abgebildet. Aber wenn dieses Werk nach dem Strohme zu, nach einer gewissen schiefen Linie, oder mit einer Böschung angelegt würde, solten alsdann

nicht

nicht die kostbaren Pfähle erspahret werden können, die vorne, drey Fuß von einander, eingeschlagen werden sollen? Solte nicht der Grund auf diese Art wider das Auslaufen oder Unterspühlen, was solchen Wasserwerken so sehr nachtheilig ist, genugsam gesichert werden? — Die im zweyten Abschnitte § 8 gegebene Anweisung zu Anlegung der Steinbänke und Steindeiche, ist so practisch und sicher, als sie nur irgend verlanget werden kan. Auch ist S. 237 viel gutes über die wichtige Frage gesagt worden, wie weit die Werke, die wider den Abbruch im Strohme dienen sollen, angelegt werden müssen. Nur Schade, daß dabey keine andere Gründe angeführt worden, als welche die Erfahrung anbiethet, die doch nur selten allgemein angenommen werden können. Höchst gefährlich aber ist es, hier zu fehlen.

S. 278 und 281 scheint doch der Winkel von 45°, der zu Anlegung der Einbaue angerathen worden, etwas zu steil oder zu groß zu seyn, zumal oben hinauf an den Ströhmen, wo kein Schlickfall noch Verträgung des Strohms durch die Fluth eintritt. Wenigstens an der Oberelbe legt man sie nicht leicht so steil an. — Die S. 453 bis 454 beschriebene und Tab. V. Fig. 35 gezeichnete Scheer- oder Winkelschlenge, die zum Schlickfange dienen

dienen soll, würde ich doch lieber nicht ganz dreyeckigt anlegen, sondern ihr eine Oefnung bis auf den Grund lassen. Man hat in der Erfahrung gefunden, daß der Schlamm bey der niedrigsten Ebbe sich selbst einen Ausweg erbrochen, und die Scheerschlenge vorne zerrissen hat. Auch würde ich bey dieser Einrichtung den Vortheil haben, daß der Schlick, zur Zeit der Ebbe, besser abtrocknete und sich verdickete. Auch wird mehr Schlick erhalten werden, wenn die Schlickfänger aus zwoen Schlengen, die nicht zusammenlaufen, bestehen.

Was im zweyten Abschnitte § 31 vom Ursprunge und der Abnahme der Dünen vorausgesetzt worden, scheint, die Wahrheit zu gestehn, etwas willkührlich zu seyn. Aber darinn bin ich mit dem vortreflichen H. V. einerley Meynung, daß die Dünen jetzt viel mehr ab- als zunehmen. Alle Bemerkungen vom gegenwärtigen Zustande der holländischen und flandrischen Dünen, die ich auf meiner Reise an den Küsten der Nordsee vom Texel bis nach Dünkerken sorgfältig gesamlet habe, stimmen völlig damit überein; ich werde hievon etwas umständlicher in einem Aufsatze von dem Ursprunge und der Erhaltung der Dünen, im Hannöverischen Magazine, handeln. Unter die Ursachen der Abnahme der Dünen kan

kan man das unzählbare Heer der gar zu fruchtbaren Kaninchen rechnen. An einigen Orten haben sie sich nun so sehr vermehrt, daß man ihre Jagd jedem frey gegeben hat; z. E. auf der von Dünen umschlossenen und umdeichten Insel Goeree; dahingegen in andern Gegenden, z. E. beym Texel, die verpachtete Jagd dieser Thiere eine einträgliche Einnahme für den Staat ist. Ein hier nicht berührtes Mittel zur Erhaltung der Dünen, ist das Eggen des Strandes. Man nimt dieses bey trockner Witterung und bey Nord- oder Westwinde vor, da denn der Sand durch das Eggen rege gemacht, und von dem Winde landwerts auf die Sandhügel geführt wird. Auch die Besteckung des Strandes und der Dünen selbst mit Strohdocken, in quincuncem, vermissen wir hier. Es ist sonst eins der allgemeinsten und vorzüglichsten, obgleich kostbaren und mühseligen Mitteln. Der Flugsand wird zwischen den Strohdocken gefangen, und diese Arbeit wiederholet man oft. Auch der Schotendorn (Acacia) hätte zur Bepflanzung der Dünen mit angegeben werden können.

Bey Anlegung der so genanten Sichter und Pumpen (S. 515) wird man wohl dahin sehen müssen, daß diese Pumpen oder Oefnungen nicht in grader Linie auf einander zutreffen, um den Zug des Wassers durch die Oefnungen

nungen so unmächtig, als nur möglich, zu machen. Denn eine noch so kleine Rille, (sagt der bedächtliche H. V. selbst gleich darauf) unterhält eine Tiefe, wohinein die Schlickufer von beyden Seiten niedrig abfallen. — Gut wäre es freylich, wenn man mit Bepflanzung eines Anwachses, hinten in Flüssen oder an öbern Flüssen, so lange warten könte, bis sich das Eiß nicht mehr auf den Anwachs schieben könte, wie S. 554 angerathen wird. Aber man würde sehr lange warten müssen, indem die Flüsse beym Eißgange zu einer ausserordentlichen Höhe zu steigen pflegen.

In die S. 633 — 636 zum Beyspiel gegebene Berechnung, von dem Besticke des öberen Flußbettes, ist ein Fehler eingeschlichen, dessen Verbesserung der H. V. mir selbst überschrieben hat, und ich hoffe, sie hier aus seinem Briefe, mit seinen eigenen Worten, mittheilen zu dürfen. "Die Scheurung in der „flachen Gegend ist aus Versehen zu groß an„geschlagen, welcher Fehler also durch die „ganze Berechnung folgender Gestalt berich„tigt werden muß. Weil nach dem 7 § des „ersten Abschnitts die Scheurung, in eben dem „Verhältnisse als der Fall, abnimt, so ist „dieselbe über dem flachen Nebengrunde nur „ein dreißigster Theil von ⅓, als der Scheu„rung in der abschüßigern Enge. Und in dem „üntern

„untern Flußbette der flachen Gegend ist sie folg„lich der funfzehnte Theil, welche aber um die „Hälfte solcher halben Friction, oder um „$\frac{1}{4}$ = $3\frac{3}{4}$ zu verringern ist, weil in der obern „Hälfte, über dem untern Flußbette, wenig „oder gar keine Seitenscheurung ist. Folglich „muß von dem Prisma über dem Flußbette „$\frac{1}{19}$ für die Scheurung abgezogen werden. „Das laufende Prisma von diesem ist daher „= 460420; und von einem Fußbreit $153\frac{1}{2}$; „des Seitengrundes Prisma auf einen Fuß „breit 31; die Stärke des Strohms in dem „Flußbette 46; und nach Abzug deren von „133 bleibet für die Stärke des obern Flußbet„tes, an beyden Seiten, 87. Wenn solche „mit dem Falle $\frac{1}{20000}$ dividirt wird, so ergie„bet sich dessen laufende Prisma = 1740000; „wozu für die Scheurung der 30ste, oder viel„mehr 29ste Theil hinzu zu rechnen ist, damit „das ganze Prisma 1800000 heraus komme. „Dasselbe mit einem Fußbreit dividirt, giebt „die ganze Seitenbreite 56250 Fuß, so mit „der Breite des untern Flußbettes über $1\frac{3}{4}$ „Meilen nach unserem Maaße, folglich über „zwey deutsche Meilen ausmacht."

Die Druckfehler sind in diesem Theile noch zahlreicher und verdrieslicher, als in dem erstern. Bey Fig. 2 Tab. I. fehlen die Buchstaben, a, b, c, d, e, f. S. 67 Z. 5 muß

dividirte stat multiplicirte gelesen werden. S. 266 wird stat Fig. 18 vermuthlich Fig 17 stehen sollen; gleichwohl fehlen dennoch die Buchstaben a, b, c Tab. IV. Auf Tab. VI. ist vergessen worden Fig. 42 zu setzen. — Doch da wir von anderer Druckfehlern reden, so dürfen wir wohl unsere eigene nicht unangezeigt lassen. In der Anzeige des ersten Theils dieses wichtigen Werks S. 268 Z. 23 muß gelesen werden: über die binnere als äussere Fläche der Deiche.

N. B.

XIX.

A Journal of a voyage round the world, in his Majesty's Ship Endeavour, in the Years 1768, 1769, 1770 and 1771. — *London*, 1771. 18 Bogen in 4.

Nachricht von den neuesten Entdeckungen der Engländer in der Süd-See, oder Auszug aus dem Tagebuche des Königl. Schiffs The Endeavour, welches in den Jahren 1768 bis 1771 eine Reise um die Welt

Welt gethan. Berlin, 1772. 16 Bogen in 8. — 15 Gr.

Die Urschrift haben wir schon vor einiger Zeit gelesen, aber da sie ohne Vorrede und ohne einige Nachricht von dem Verfasser abgedruckt worden, so schöpften wir einigen Argwohn wider die Glaubwürdigkeit, zumal da aus englischen Zeitungen bekant ist, daß die ganze Besatzung des Schiffes, nach ihrer Rückkunft, der Admiralität eine gänzliche Verschweigung ihrer Entdeckungen und Schicksale feyerlich anloben müssen. Allein der deutsche Uebersetzer hat durch seine Vorrede und durch einen beygedruckten Brief, den er aus London erhalten haben will, unsern Zweifel meistens gehoben. Es scheint, daß der zweyte Schiffschirurgus dieses Tagebuch aus den Papieren des ersten Chirurgus, der auf dem Vorgebürge der guten Hofnung starb, zusammengeschrieben hat; wie denn auch diese allein von jener Verpflichtung ausgenommen worden. Auf diese Art wurde die Neugierde der ungeduldigen Engländer auf die durch Cook, den Capitain dieses Schiffes, in der Süd-See gemachten grossen Entdeckungen, und auf die vielen von seinen Gefährten, dem reichen Banks und dem gelehrten Solander mitgebrachten neuen Schätze der Natur, wenigstens

nigstens einigermaßen befriedigt. Sehr erheblich sind übrigens die hier gelieferten Nachrichten nicht; gröstentheils betreffen sie nur den genommenen Weg, die Untiefen, die Sitten der Wilden und die mit diesen gehabten kleinen Händel. Die systematischen Namen einiger Naturalien sind von dem Uebersetzer hinzugeschrieben worden.

Auf Madera wurde dem V. für ganz gewiß versichert, daß der Madera-Wein durch Zusatz eines abgezogenen Spiritus bereitet werde. Die Kaufleute pflegen den Weinwuchs auf der Insel jährlich zwischen dreißig und fünf und dreißig tausend Pipen zu rechnen, davon alle Jahr zehn tausend nach England und den englischen Pflanzstädten gesendet werden. Sechs Schiffsladungen von diesem Weine dürfen jährlich nach Brasilien gehen, aber nicht mehr. Als der Schaarbock einzureissen anfieng, wurde den kranken Mesch von Malz gemacht, nach dem Rathe des Mackbride, der in seinem experimental Essays behauptete, Malz würde, wegen der vielen festen Luft, wider Fäulniß und Schaarbock, stat frischer Gartengewächse, dienen. Der V. verschweigt den Erfolg.

Von der Beschaffenheit der Stadt und des Hafens Rio Janeiro kommen S. 22 allerley

Nachrichten vor. In den Bergwerken, die ungefähr fünf Tagereisen von der Stadt liegen sollen, sollen jährlich zwey tausend Sklaven drauf gehn. Der größte Grad südlicher Breite, den das Schiff erreichte, war 60 Grad 2 Min. unter 73° 5′ westlicher Länge, woselbst die Abweichung der Magnetnadel 24° 54′ nach Osten war.

Von Utahitti oder Taiti des Bougainvilles, dem fünften Welttheile, wie es hier heißt, sind die Nachrichten zahlreicher, doch betreffen die meisten nur die Einwohner. Diese sind von Farbe braun, doch heller als die Eingebohrnen von Amerika; nur einige wenige unter ihnen waren so weiß, als Europäer. Bey ihnen ist die Beschneidung üblich, und sie verbinden damit einen Begriff der Reinlichkeit. Sie hatten Hunde und Schweine, und assen jene lieber, als das Fleisch anderer Thiere. Es wurde eine Art Erdtuffel gebauet, die der gewöhnlichen gleich, doch etwas herber war. Wenn wir es recht verstehn, so sind die Engländer drey Monate auf der Insel gewesen.

Hernach haben sie verschiedene benachbarte Inseln besucht, vornehmlich, auf Befehl der Admiralität, Neuseeland. Meistentheils waren die Wilden dort treulose, diebische Leute. An einigen Orten wenigstens verzährten sie

ihre

ihre Gefangenen (S. 137), und der V. ärgert sich, daß einige aus übertriebenen Zutrauen zur Menschheit, Menschenfresser leugnen wollen. Auf dem so genannten Neuhollande lebten die Einwohner hauptsächlich von Rochen (*Raja pastinaca*), deren einer oft zwey bis drey hundert Pfund wiegt. Unter den Bäumen war *Dracaena draco.* Sie liegt unter 34° 00 Min. südlicher Breite und dem 209° 13′ westlicher Länge. Die Engländer entdeckten, daß Neuholland und Neuguinea ganz abgesonderte Länder sind. Die Meerenge zwischen diesen Ländern durchfuhren sie unter 10° 36′ südlicher Breite und dem 141sten Grad 44′ östlicher Länge. Die Bewohner von Neuguinea waren ganz feindselig.

Am Ende findet man ein Verzeichniß einiger Wörter aus der Sprache der neuentdeckten Inseln und den bereits angeführten Brief aus London. Dieser erzählt die prächtigen Anstalten, die man zur zweyten Reise der H. Banks und Solander gemacht; die aber, nach den neuesten Nachrichten, vergebens gewesen sind. Anstat noch einmal die Südsee zu befahren, sind sie, wegen einiger Mißhelligkeiten, nach dem äussersten Norden gegangen, und haben in ihrer Gesellschaft den H. von Troile, Sohn des ehemahligen Erzbischofs von Upsala, der, nachdem er eine Zeit-

lang in Göttingen studirt hatte, nach England reisete.

Auch enthält der Brief noch einige Nachrichten von den Naturalien der Insel Utahitti. Wir lesen hier, daß unsere oben S. 9 geäusserte Vermuthung wahr ist. Der Baum, von dem die Insulaner ihre Kleidungen machen, ist würklich *Morus papyrifera*. Jetzt besitze ich selbst Proben von Zeugen, die die Einwohner auf Utahitti daraus bereitet haben. H. Hofrath Michaelis erhielt sie aus London durch H. Förster (der nun mit seinem Sohne nach der Südsee gegangen) und durch des erstern Güthe sind sie in meine Samlung gekommen. Auf Neuseeland verarbeitet man eine Pflanze statt Flachs zu Kleidungen, die aus einem neuen mit den Gladiolis verwandten Geschlechte seyn soll. Alle hochliegende Inseln des Südmeers scheinen von feuerspeyenden Bergen entstanden zu seyn, und ihr Boden gleichet der Lava. Dem Bougainville werden viele Fehler, die er auf seiner Reise gemacht, und noch mehr ungegründete Prahlereyen vorgeworfen. Der englische Uebersetzer seiner Reisebeschreibung hat solche in seinen Anmerkungen gerüget. — Irwins Mittel, das Meerwasser trinkbar zu machen, dessen S. 204 gedacht ist, ist schon in den deutschen

Schriften

Schriften der hiesigen Societät der Wissenschaften I. S. 202 beschrieben worden.

XX.

Outlines of the natural History of Great Britain and Ireland — by John Berkenhout M. D. Vol III. comprehending the Fossil Kingdom. *London* 1772. 103 Seiten in 8.

Dieser Theil, mit dem das ganze Werk beschlossen ist, besteht aus einem sehr magern englischen Verzeichnisse der Mineralien in England, wobey der V. seiner eigenen Eintheilung gefolgt ist, die halb linneisch, halb Cronstädtisch ist. Erden und Steine trennet er nicht; sie zusammen machen die erste Klasse aus, welche folgende Geschlechter unter sich hat. Gartenerde, Thon, Kalk, Mergel, Gyps, Talk, Kiesel (Saxa), Schiefer, Flusspat, Quarz. Nur ganz kurz sind die Oerter angezeigt, wo die Mineralien liegen, und fast nie kömt eine erhebliche Bemerkung oder eine Nachricht vom Gebrauche derselben vor. Meistens sind die linneischen Trivialnamen beybehalten worden.

Ein grauer Bolus liegt in England zwischen den Steinkohlen-Bänken. Der Doppelspat kömt in den Bleyminen vor. Unter Mergel wird auch hier eine natürliche Mischung von Thon und Kalk verstanden, die gebrant nicht mehr mit Säuren brauset. Der englische Alabaster hat, so wie der deutsche zum Theil, manche Stellen, die nicht mit der Vitriolsäure gesätigt sind, und daher noch brausen. Im Hoglande finden sich Bergleder. Der Granit und Basalt, nämlich sowohl der Säulenstein, der die Giants Causeway in Irland ausmacht, als auch der in kleinen Stücken in den Zinnminern vorkömt, sind hier Quarze.

Die Salze machen die zweyte Klasse aus. Das Salpetersauer fehlet, und doch sind diejenigen Salze genant, die man aus dem Meerwasser erhält. Arsenik steht unter den Salzen und unter den Halbmetallen. Bey dem Bittersalze ist dessen Magnesia, aber ohne weitere Erklärung genant. Der Selenit komt auch noch einmal als ein erdichtes Salz wieder S. 26 vor. — Dritte Klasse; brennbare Mineralien. Das Wasserbley steht unter den Kiesarten. Vierte Klasse, Metalle. Vom Golde will man nur einige Spuhren in einigen Schottländischen Ströhmen gefunden haben. Das gediegene Zinn ist

ist hier aus der Samlung der londoner Kön. Gesellschaft angeführt; die übrigen Zinnerze sind auch hier, ausser dem Zinngraupen, alle in eins geworfen, unter dem Namen Stannum amorphum. Sie sollten doch wohl endlich eine genauere Auseinandersetzung und Bestimmung erhalten. Braunstein steht unter den Eisenerzen. Einige Arten Kobolte sind zwar S. 42 genant, aber es ist nicht gesagt, wo sie gefunden werden. Man weis aus andern Nachrichten (Bibl. I. S. 160), daß man sie in neuern Zeiten vergebens gesucht hat. — Fünfte Klasse, Versteinerungen, wobey sich der V. die Arbeit leicht gemacht, indem er nur die generischen Namen, und nicht die Arten, wie der von ihm angeführte Brander, (*) angezeigt hat. Türkisse sind in Kupfergruben in Cumberland gefunden worden. — Die sechste und letzte Klasse begreift die Wasserarten nach ihren Bestandtheilen geordnet.

(*) Fossilia Hantoniensia, auctore GUSTAVO BRANDER 1766. 4. Der wahre Verfasser ist H. Solander, der wegen seiner Reise in die Südsee bekante Schwede.

XXI.

XXI.

Novae species insectorum. Centuria I. Auctore JOANNE REINOLDO FORSTERO, S. A. S. *Londini.* 1771. 100 Seiten in 8.

H. Förster, eben der, dessen wir schon Bibl. I. S. 582 gedacht haben, denkt in solchen Bändchen nach und nach diejenigen Insecten vollständig zu beschreiben, welche im Linneischen Systeme fehlen, aber in englischen Samlungen vorkommen. Die mehresten in diesem ersten Hundert gehören zu denen mit harten Flügeldecken, einige gehören in England selbst, andere in Indien, China, im nördlichen Amerika, oder auch an der Meerenge von Gibraltar zu Hause. Abbildungen fehlen, aber von einigen denkt sie der V. in einem andern Werke, woran er jetzt arbeitet, Philosophia entomologica zu liefern.

Die Geschlechter sind meistens die Linneischen: die neuen Arten hat er selbst getauft. Ein Paar stehen schon beym Drury. Die Anthribi des Geoffroi trennet er von den Dermestibus, so wie die Cistelae von Byrrhis, wobey And. Joh. Blad Fundamenta entohmologica

mologica getadelt werden. Der Dytiscus ater S. 54 ist auch von uns in Deutschland gefunden worden. Diese Bogen sind dem Ritter Joseph Banks zugeschrieben, mit dem der V. wohl Lust hätte, die Reise um die Welt zu machen.

XXII.

Museum Grauelianum, sive collectionis regni mineralis, praecipue historiam naturalem illustrantis a beato domino *Johanne Phil. Grauel*, Med. D. ac physices prof. cap. Thom. canon. magna solertia comparatae, a filio eius pie nuper defuncto egregie auctae, recensio. *Argentorati*, 1772. 184 Seiten in Kleinoctav. — 12 Gr.

Ein systematisches Verzeichniß einer sehr vollständigen Samlung von Miniralien, welche in Straßburg unzertheilt verkauft werden soll. Käufer können sich bey dem dortigen H. Doct. Böhm melden. Das Verzeichniß ist nach dem Systeme des Wallerius eingerichtet; doch sind einige unerhebliche Aenderungen gemacht. Hin und wieder sind kleine Anmerkungen eingestreuet, und ausser dem Wallerius

sind

sind auch zuweilen andere Mineralogen angeführt worden. Von den vielen gesiegelten Erden wird ein deutsches Verzeichniß ausgegeben.

Der Staarstein aus Chemnitz heist hier S. 41 mit Recht ein Achat, aber daß er versteint Holz seyn sollte, daran zweifeln wir. Unter dem Namen Corallenstein (Lapis corallinus) kömt S. 43 ein Stein vor, der aus Achat, Chalcedonier, Amethyst, Quarz und andern Steinarten besteht, und bey Freyberg gefunden wird. Eine Dose soll davon, ohne Einfassung, zu hundert Thalern verkauft werden. Wir besitzen unter diesem Namen einen Stein, der dem Jaspis nahe zu kommen scheint, und auf seiner Oberfläche viele runde erbsenförmige Erhebungen hat, so wie ihn Henckel in seiner Kießhistorie S. 323. beschrieben hat. — S. 47 einige geschnittene Steine. Einige Ungarische und Sibirische Goldstuffen. — Aber was ist das gediegene Eisen aus dem Heßischen? — Bernstein mit mancherley Insecten. — Ein zahlreicher Vorrath an Fossilien oder Versteinerungen, auch an Steinen aus Thieren unter andern vier Stück aus der Glandula pineali. Zuletzt steht noch ein Verzeichniß schwedischer Mineralien, nach dem linneischen System, die ehemals Graf Teßin dem sel. Schöpflin geschenkt, von dem sie hernach an diese Samlung geschenkt worden.

Physikalisch-ökonomische Bibliothek

worinn

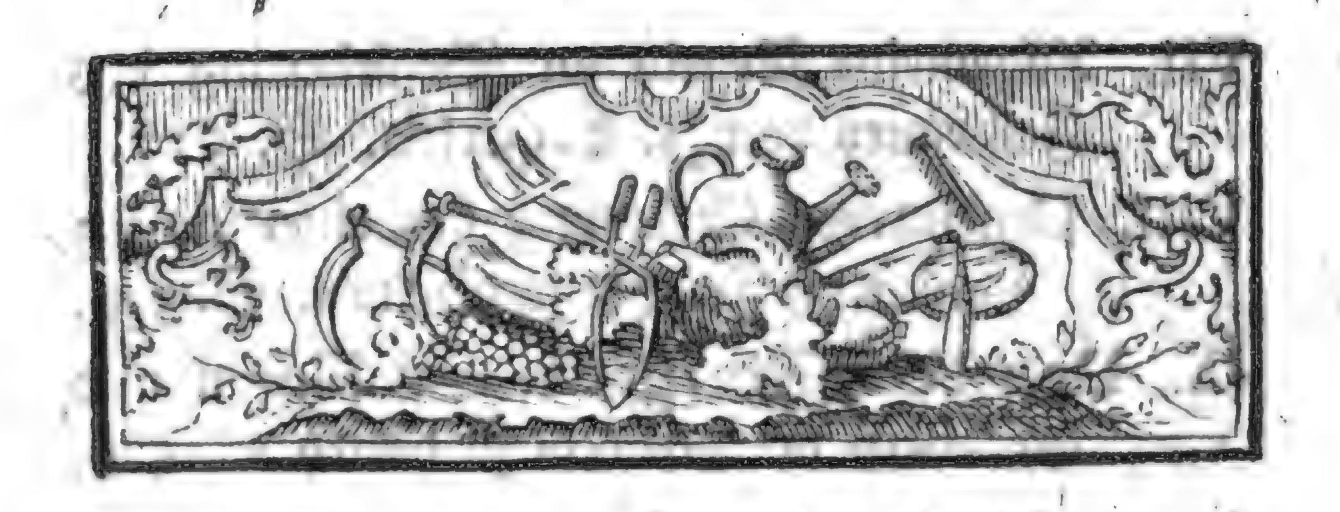
von den neuesten Büchern, welche die Naturgeschichte, Naturlehre und die Land- und Stadtwirthschaft betreffen,

zuverläßige und vollständige Nachrichten ertheilet werden.

Dritten Bandes viertes Stück.

Göttingen,
im Verlag der Wittwe Vandenhoeck. 1772.

Digitized by Google



Inhalt

des

dritten Bandes vierten Stücks.

I. Schauplatz der Künste und Handwerker. X und XI Band. S. 467.

II. Der Baierische und Pfälzische Landmann. Erste Sammlung. S. 490.

III. *Pennant* Zoologia britannica. Latinitate donavit *C. T. de Murr*. S. 494.

IV. D. von Argenville Conchyliologie und Zoomorphose. S. 497.

V. Priestley Geschichte und gegenwärtiger Zustand der Electricität, übersetzt von Krünitz. S. 503.

VI. Anfangsgründe der Forstwissenschaft von v. St. S. 515.

VII.

VII. Allgemeine Regeln zu Beförderung des Feldbaues von J. C. Hirsch. S. 517.

VIII. Puimarets Erfindung bey einer nassen Erndte die Früchte zu trocknen. S. 518.

IX. Von Wasserberg von dem Nutzen und der Weise die Luft rein zu halten. S. 519.

X. Abhandlung vom Cydermachen — nach Stafforts Ausgabe. S. 521.

XI. Lahners tabellarischer Entwurf der Staatswirthschaft — und dessen Inbegriff der Policeywissenschaft. S. 523.

XII. Olof Toree Reise nach Surate und China. S. 523.

XIII. Voyage de Mons. *Olof Torée*. S. 525.

XIV. N. E. Klemanns Reise von Wien über Belgrad bis Kilianowa u. s. w. S. 526.

XV. *I. F. Gmelini* Enumeratio stirpium agro Tubingensi indigenarum. S. 530.

XVI. C. W. Pörner Chimische Versuche und Bemerkungen zum Nutzen der Färbekunst. Erster Theil. S. 532.

XVII. Le Laboureur, ou Cours d'agriculture pratique — par *Alex. Crasquin*. S. 545.

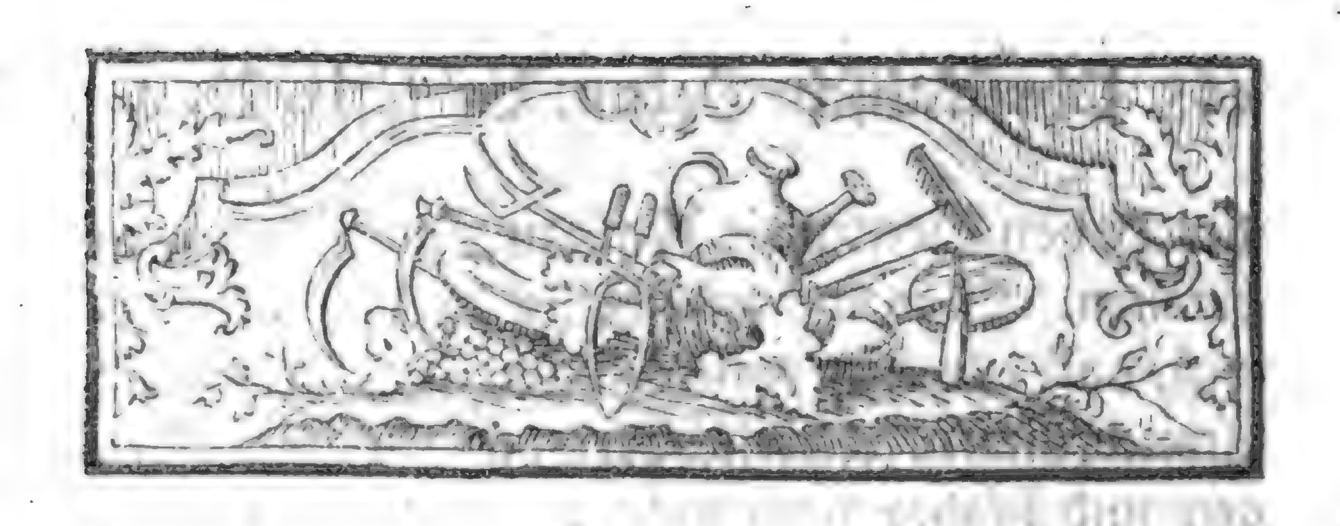
XVIII. De re rustica, or the Repository for select papers on Agriculture. Vol. 1, 2. S. 547.

XIX. J. W. Langsdorf kurze und gründliche Einleitung zur Kenntniß in Salzwerkssachen. S. 553.
XX. Unterricht vom Salzwesen, gesammlet von v. St. S. 557.
XXI. Der kunsterfahrne Mälzer und Brauer. S. 559.
XXII. Oekonomische Unterredungen über die Verbesserung des Ackerbaues von P. Ernst Lüders. S. 562.
XXIII. Anhang zu dem ersten Theile des Lehrbegrifs sämtlicher ökonomischer und Cameralwissenschaften. S. 563.
XXIV. Die nach Grundsätzen und Erfahrung abgehandelte Schlesische Landwirthschaft. 1 und 2ter Theil. S. 566.
XXV. *I. A. Scopoli* Annus quintus historico-naturalis. S 579.
XXVI. J. S. Schröter Lithologisches Reallexicon. Erster Band. S. 585.
XXVII. Index fossilium quae collegit et in classes et ordines disposuit *Ignatius a Born*. S. 590.
XXVIII E. A. Luther von Roda Abhandlung von den Ursachen des Salpeterfraßes an den Mauern. S. 594.
XXIX. Ecole d'agriculture pratique — par M. *de Grace*. S. 597.

XXX.

XXX. Knorrs Vergnügen der Augen und des Gemüths. Fünfter Theil. S. 602.
XXXI. J. E. Rosenthals geometrische Abhandlung von der Grösse der Holzhaufen, welche ihre Lage am Gebürge haben. S. 606.
XXXII. J. E. Rosenthals Bestimmung der Maaßen der Reichsstadt Nordhausen. S. 609.
Vermischte Nachrichten. S. 611.

I. Schau-



I.

Schauplatz der Künste und Handwerker, oder vollständige Beschreibung derselben, verfertiget und gebilliget von den Herren der Academie der Wissenschaften zu Paris. Mit vielen Kupfern. Zehnter Band. In dieser teutschen Uebersetzung mit Anmerkungen herausgegeben von Dan. Gottfried Schreber, ordentlichen Lehrer der Cameral-Wissenschaften zu Leipzig. Leipzig und Königsberg 1772. 2 Alphab. 12 Bogen in 4.

Eilfter Band. 1772. 2 Alphabet 5 Bogen.

Der zehnte Band dieses gemeinnützigen Werks enthält des H. D. Morand Kunst auf Steinkohlen zu bauen, nebst des H. Duhamel Zusätzen und Verbeßerungen, und

des H. von Beauvais Raseau Kunst Indigo zu bereiten. Was das erste Stück betrift, so ist gewiß, daß es wegen verschiedener Nachrichten und Anmerkungen, sonderlich derer, welche die wichtigen und bisher noch nicht genau beschriebenen Kohlenwerke in der Gegend um Lüttich betreffen, ein Lob verdienet, daß aber auch der Verfasser, ungeachtet der weitläuftigen Erzählung, die er nach Franzosen Art, von seiner eigenen Arbeit macht, manche Fehler wider die Mineralogie und den Bergbau begangen, und seinem Werke, das zum Theil Compilation ist, nicht genug Ordnung gegeben hat. Dem um die nützlichsten Wissenschaften höchst verdienten Hn. Profeßor **Schreber** haben wir nicht nur die mühsame Uebersetzung, sondern auch die Verbeßerung der Fehler, die sich beßern ließen, zu danken.

Gleich im Anfange S. 23. finden wir hier die Kennel- oder Candle-Coal der Engländer genannt und beschrieben, wovon ich ein schönes Stück, durch die Güte des Hrn. geheimen Justizrath **Hinüber** in London besitze. Sie ist eine feste Masse von einem außerordentlich feinen Gefüge, und von schöner und glänzender Farbe, wie Gagat. Sie brennet mit einer hellen, weißen Flamme, und läßt eine Asche zurück. Man bereitet aus ihr Büchsen, Knöpfe und andere Sachen, die eine gute Politur annehmen, und, wie **Morand** sagt, zuweilen concen-

concentrische Schichte, wie man sie in einem Stücke Holz vom Stamme findet, sehen lassen. Dieser Steinkohle wird in den **Mineral. Belustigungen** 2. S. 47. gedacht, und sie wird auch wohl eben diejenige seyn, die **Wallis** Ampelites nennet. (**Bibl.** I. S. 337.). Unter eben diesem Namen beschreibt sie **Hill**, deßen Worte **M.** S. 158. beygebracht hat. Das unterirdische Holz unterscheidet der V. wie billig, von den Steinkohlen, und giebt dabey eine Nachricht von demjenigen Holze, welches man im Nassauischen häufig findet.

S. 42. von den Bestandtheilen der Steinkohlen. An dem schiefrigen Dachgestein der Lütticher Steinkohlen hat der Verfasser Alaun-crystalle gefunden; eben wie **Linnè** in der **Schonischen Reise** S. 291. der deutschen Uebersetzung, von den Kohlen zu Boserup, erzählet. — S. 55. etwas unvollkommenes von der Beschaffenheit des Wassers der Kohlengruben. S. 60. etwas vom Schwaden, wo Beyspiele der von sich selbst entstandenen Entzündungen gesammlet sind. Die Mineralien der Lütticher Gruben sind unordentlich, meistens mit Provinzialnamen, und nur selten mit mineralogischer Genauigkeit erzählt. Die Dämme oder Steinwände, welche die Engländer Dykes, die Lütticher aber Failles nennen, hält H. Schreber mit dem V. für Felsenstücke, die sich von dem Hauptgebürge losgerissen, und in das noch wei-

che Flötzgebürge hinein gedruckt haben; wenigstens müssen sie wohl freylich älter als die letztern seyn. — S. 125 ein Verzeichniß von 67 und mehr Gruben in der Gegend um Lüttich, die, wie der V. im Vorbericht sagt, 20000 Menschen durch die Gewinnung, durch den Transport und den Verkauf der Kohlen ernähren. Sie machen den Reichthum des Landes aus. — S. 131 ein weitläuftiges Verzeichniß der Steinkohlenwerke in andern Ländern. S. 230. von den Kräuterabdrücken auf Schiefern und Erden bey Steinkohlenwerken, wovon auch einige Zeichnungen gegeben sind. Hiermit endigt sich der erste Theil von Morands Arbeit, dessen zweyter dereinst folgen soll.

Des H. Duhamels Zusatz scheinet zu dem zweyten Theile zu gehören. Er erzählt, wie man Steinkohlen so zubereiten könne, daß sie zu metallurgischen Arbeiten dienlich werden. H. Jars hat dieses Abschwefeln in Meilern vorgenommen, die er aus Stücken Kohlen, die höchstens vier Cubikzoll groß, und von allem Gebirge geschieden sind, aufgesetzt hat. Er bedeckte die Haufen mit Stroh, und schüttete darauf eine nicht gar zu trockene Erde. Sie dürfen nicht über 50 bis 60 Zentner halten, wenn sie gehörig durchbrennen sollen; sie müssen 10 bis 15 Fuß im Durchmesser, und in der Mitte zween und einen halben Fuß hoch seyn. Auf dem Gipfel des Haufens bleibt eine Oefnung, ungefähr

fähr 6 bis 8 Zoll tief, die zum Anzünden des Haufens bestimmt ist. Dieß geschieht durch einige angezündete Kohlen, die man hineinthut, wenn der Haufen fertig ist. Statt des Strohes kann man auch Blätter, oder auch zerbröckelte Kohlen nehmen. Ein solcher Meiler hält das Feuer vier Tage. Höret der Rauch auf, oder wird er sehr helle, so deckt man alles mit Kohlenstaub zu, und läßt ihn 12 bis 15 Stunden so stehen. Hundert Pfund Kohlen haben, bey dem hier beschriebenen Versuche, 65 Pfund abgeschwefelte Kohlen, die man in England Coaks nennet, gegeben, daß also 35 von 100 verlohren werden. Bey den Vortheilen, die man von dem Abschwefeln erhält, ist doch der böse Umstand, daß der Ofen, oder vielmehr sein Heerd, mehr als von Holzkohlen leidet, ohne Zweifel, weil diese nicht eine so starke Hitze geben. Dem Uebel kann vorgebeugt werden, wenn man ein Drittel Holzkohlen beymischt. Die Engländer schmelzen die meisten Eisenerze mit den Coaks, woraus sie vortrefliches Gußeisen erhalten, aber ein gutes Stabeisen haben sie nicht davon machen können. Wir haben im ersten Bande der Bibliothek S. 577 einen Ofen beschrieben, der zum abschwefeln bequem gebraucht werden kann. H. Schreber hat hier S. 258 noch ein Verzeichniß der bekanntesten Böhmischen Steinkohlenbrüche angehenket. — Die zu diesem Stücke gehörigen

Kupfertafeln, deren einige wenig erläutern, betragen eilf halbe Bogen.

H. Beauvais giebt durch seine Arbeit einen neuen Beweiß, wie wenig derjenige, der über Handwerke, Fabriken und Manufacturen schreiben will, die Kenntniß der Natur entbehren kann. Kaum ist es zu verzeihen, daß ein Mann, der der Akademie eine umständliche Nachricht von der Bereitung des Indigo überliefert hat, nicht einmal so viel Kräuterkunde besitzt, um die Pflanze, von der er redet, und ihre Verschiedenheiten, zu bestimmen und zu beschreiben; und daß auch die Akademie diesen Mangel nicht verbessert und ergänzet hat. Mühe genug hat sich Beauvais gegeben, um von der Pflanze viel zu sagen, auch hat er Zeichnungen geliefert, aber aus allem diesen ist wenig zu lernen.

H. Schreber will so viel heraus gebracht haben, daß die Tabelle 53. in den plantis selectis von H. Ehret abgebildete Pflanze, der französische Indig des Beauvais, oder Providence-Indigo sey; hingegen Tab. 54 sey der unächte Indig oder Guatimala-Indigo, und Tab. 55 der wilde Indig, oder Carolina-Indigo. Die beyden ersten rechnet Linnè in seinem Syst. nat. p. 496 zu Indigofera tinctoria. Hätte Beauvais Naturkunde beseßen, so würde er, bey seinem Aufenthalte auf der Insel St. Domin-

Domingue, (denn wie es scheint, ist er selbst da gewesen,) manche Zweifel, die man noch wegen dieser Pflanze hat, haben wegräumen können. Jetzt ist der größte Theil seiner Arbeit Compilation aus sehr vielen Reisebeschreibungen, oder aus andern Büchern, deren Verfasser nur einmal von einer blauen Pflanzen-Farbe geredet haben, die der Franzos sogleich für Indig angiebt. Unser Auszug wird also nur kurz seyn dürfen.

Nach dem V. kan Indig in keinen Ländern wachsen, die über 40 Grad von der Linie entfernt sind. Die Gährung, welche der aus den Blättern bereitete Brey untergehn muß, hält er für die geistige. Den Niederschlag der Färbetheile soll man auch durch den zähen Schleim, den man durch Wasser aus zerstossenen jungen Zweigen des Trompetenbaums (*Cecropia peltata*) erhält, verursachen können. Zum Schlagen des Extracts hat man an einigen Orten besondere Mühlen, die auch hier abgebildet sind. Die Pflanze selbst wird von vielen Raupen angegriffen, die hier nur mit barbarischen Namen genannt sind. H. Schreber hat diese in des **Bomare Wörterbuche** aufsuchen wollen, aber sie nicht gefunden. Freylich solte man solche unsystematische Namen und ihre Erklärungen in Wörterbüchern der Naturgeschichte erwarten, aber diese enthalten nur

noch zur Zeit die bekanntesten Benennungen, die sich leicht zusammen schreiben ließen, die aber auch kein Naturalist nachzuschlagen verlangt. Seit 40 Jahren hat man auf St. Domingo angefangen die Pflanzungen zu wässern. Am Ende sind die Preise des Indigs, doch wieder sehr unzureichend angegeben. Die Akademie entehret sich selbst, wenn sie oft so seichte Aufsätze, als diese beyden sind, unter ihre Arbeiten aufnehmen will.

Weit erheblicher sind die Aufsätze, welche den eilften Band ausmachen. Die beyden ersten sind inzwischen keine französische Arbeiten, sondern H. Schreber hat sie, als Zusätze und Ergänzungen der im zweyten und dritten Theile gelieferten Abhandlungen von Bearbeitung der Eisensteine, eingerückt. Zuerst steht die Beschreibung der Eisenberg- und Hüttenwerke zu Eisenärz in Steyermark, deren Verfasser nicht genannt ist. Der Eisenstein bricht daselbst in mächtigen Stockwerken und Nierenweise. Man hat daselbst, wie auch schon den Mineralogen längst bekannt ist, den Pflinz häufig, der an Stahle sehr ergiebig ist. Der V. hat mit H. **Scopoli** einerley Meynung über die Ursache, deswegen man diesen Stahlstein erst vor dem Ausschmelzen der freyen Luft aussetzt. Er meynt, er werde dadurch in eine flußspatähnliche Materie verwandelt, wowider doch Herr

Cartheu-

Cartheuser wichtige Erinnerungen gemacht hat, die Bibl. II. S. 546 angezeigt sind. Der Eisenstein zu Eisenärz stehet in keiner Teufe, und wird durch bloßen Stollenbau, mit Aufsetzung des nöthigen Gezimmers, in Ermangelung der Bergfeste, gebauet, und theils mit Schlegel und Eisen, theils mit Bohren und Schießen, theils auch mit der Keilhaue und Kratze gewonnen.

Man bedient sich daselbst der sogenannten Floßöfen, von denen hier eine genaue Beschreibung und eine doppelte Zeichnung gegeben worden. H. Scopoli hat sie in seiner deutschen Mineralogie genannt, aber eine vollständige Nachricht fehlte noch. Ein Floßofen überhaupt genommen, ist, sagt der V. S. 13, eine von vier senkrechten in rechten Winkeln sich schließenden, und 16 Schuh 3 Zoll hohen mit starken eisernen Schlüßen versehenen Mauern eingeschlossener Raum, der inwendig mit feuerfestem Leim dergestalt belegt wird, daß gegen der Mitte zu eine, einer Schmelzhütten ähnliche Oefnung bleibet. Der Vorzug dieses Ofens vor den hohen Oefen besteht vornehmlich darinn. Wenn letztere ein ganzes, auch wohl $\frac{1}{4}$ Jahr gehen sollen, ehe sie ausgebessert werden dürfen, so müssen sie von feuerfesten glimmerichten Steinen gebauet werden. Allein zu geschweigen, daß dergleichen Steine nicht überall zu haben sind, so brau-

chen solche Oefen zur Abkühlung zween bis drey Monate Zeit, und die Ausbesserung dauert hernach eben so lange, folglich muß man fünf bis sechs Monate feyern. Die Floßöfen hingegen werden nur von gemeinen Mauersteinen, auch Backsteinen, aufgeführet und mit Leim stark gefüttert, gehen ¾ Jahr in einen fort, ehe sie eine Ausbesserung bedürfen; nach ihrer Auflaßung aber werden sie innerhalb drey Wochen schon kalt und zur geschwinden nöthigen Besserung tauglich. Also kann auf diese Art viel mehr Eisen, mit Ersparung vieler Kosten und Schichten, verschmolzen werden. In Eisenärz hat man deßfalls auch weit mehr Floßöfen als hohe Oefen. Eine Floße nennet man daselbst eine 1 Zoll dicke eiserne Platte, die bey dem Ablassen auf dem Floßbette erhärtet, und 6 bis 10 Zentner wiegt.

Das **zweyte** Stück dieses Bandes ist ein von H. **Nikol. Poda** lateinisch geschriebener, und von H. Schreber übersetzter mineralogischer Versuch über die Eisensteine des Arzberges in Obersteyermark, nebst beygefügter Beschreibung der Eisenerzstufen des Gräzischen Naturalienkabinets. Man findet hier zuerst ein Verzeichniß aller dortigen Grubengebäude, und hernach eine Beschreibung der Eisensteine. Die allgemeinen Kennzeichen des Stahlsteins (Pflinz) sind: 1. Die Farbe ist weiß, weißlich oder grau,

braun oder leberfarbig, und die Feile giebt allemal einen weißen Strich. 2. Er widersteht dem Hammer sehr, und muß mit Schießen gewonnen werden. 3. Am Stahle giebt er Funken, aber wenig und schwer. 4. Wenn er lange an der Luft liegt, verliehret er seine Farbe, Glanz und Härte. 5. In der Vitriolsäure löset er sich gröstentheils auf, die Solution ist grünlich, und der Niederschlag mit feuerfestem Laugensalze meergrün. 6. Roh wird er vom Magnete nicht gezogen. 7. Beym Röſten verliehrt er seine Farbe sogleich, und wird dunkelbraun und schwärzlich. 8. Der eigenthümlichen Schwere nach verhält er sich gegen das Wasser wie 3679 bis 3807 zu 1000. 9. In heftigem Röstfeuer verliehrt der Zentner 27 bis 34 Pfund. 10. Im Probirfeuer giebt der Zentner 28 bis 44 Pfund Eisen. 11. Das Eisen liefert, nach den gehörigen Zubereitungen, Stahl von der besten Art. Eine Abart besteht aus kleinen körnichten Theilchen, mit zerstreueten glänzenden Punkten; eine andere aber aus glänzenden Schuppen oder Blättchen, deren glänzenden Flächen rautenförmig oder unregelmäßig sind. In den Gruben, wo lange nicht gearbeitet ist, findet man einen verwitterten Eisenstein, und unter demselben Stahlstein, so daß wohl nicht zu zweifeln ist, daß jener aus diesem entsteht. Nimt die Verwitterung noch mehr Ueberhand, so entsteht ein Eisenoker, der hellgelb, dunkelgelb

oder

oder gelbbraun ist, im mittelmäßigen Feuer roth, in stärkerm schwarz wird.

Daß es würklich ein Stahlerz gebe,*) erhellet daraus, weil aus den besten Eisensteinen zu Eisenärz ein Gußeisen geschmolzen wird, das, blos durch wiederhohltes Schmelzen auf dem Heerde, sogleich eine Stahlhärte erlangt. Zur Bereitung des Stahls gehört, nach der Meynung des V. (S. 43), sowohl eine alkalische als verbrennliche Erde. Jener Stahl ist dem künstlichen, der aus Stabeisen zubereitet wird, weit vorzuziehen; indem letzterer, wenn er oft durchs Feuer gehen muß, wieder zu Eisen wird, dahingegen jener hart bleibt, ob er gleich oft ins Feuer kömmt. In den dortigen Eisenhütten besteht eine vorzügliche Kunst darinn, das rohe Eisen in weiches Eisen zu verwandeln, wobey der Zentner Roheisen 11 Pfund, bey der Verwandlung in Stahl aber nur 10 Pfund im Feuer verliehrt. Das dortige Eisen ist eine Mittelgattung

*) Eben dieses wird auch in einer artigen Dissertation, die im Anfange dieses Jahrs zu Straßburg von H. Joh. Heinr. Jung gehalten worden, durch die Bereitung des Stahls in Nassau Siegenschen, erwiesen. Specimen de historia martis Nassonico-Siegenensis. Ich würde diese Dissertation weitläuftiger anzeigen, wenn nicht der H. V. versprochen hätte, eben diese Materie in einem besondern Werke umständlicher auszuführen.

tung zwischen dem rothbrüchigen und kaltbrüchigen; es läßt sich sowohl heiß als kalt unter dem Hammer leicht bearbeiten.

S. 45 Beschreibung der Erd- und Steinarten, welche in und um den Arzberger Eisenerzgängen brechen. Unter diesen findet man hier ein Spiegelerz,*) welches, dem äußerlichen Ansehn nach, dem Eisenglimmer sehr ähnlich ist, aber vom Magnete angezogen wird; auch zieht es beyde Spitzen der Magnetnadel an. Es kömmt sehr selten vor. — Ich übergehe die jetzt gebräuchliche Art der Verschmelzung der Eisensteine. Darauf folgen viele mit den verschiedenen Eisensteinen gemachte Versuche; z. E. durch Hülfe der hydrostatischen Wage; andere über den Verlust am Gewichte im Röstfeuer. Diese haben bestätigt, was schon H. Cartheuser und andere (Bibl. II. S. 548) angemerkt haben, daß diese Minern gar nicht dürfen geröstet werden, um den Schwefel oder Arsenik zu verliehren. Davon sind sie ganz rein, indem bey dem Rösten weder Rauch noch Geruch zu spühren ist.

Die Proben des Gehalts durch Hülfe des Magnets, mit dem man nach dem Rösten die Eisentheile herausziehen will, sind sehr ungewis. Wenn auch gleich das geröstete Erz klein gerieben

*) Es ist das *Ferrum squamosum* des Linne.

ben wird, so bleiben doch die Eisentheilchen mit den Steintheilchen so verbunden, daß diese mit jenen vom Magnete gezogen werden können. Wichtig ist die Bestätigung der Erfahrung, daß einige Eisensteine durchs Rösten selbst magnetisch werden. Diese Eigenschaft hängt nicht von der Lage der Stufen in der Mittagslinie ab. H. Poda scheint doch das Rösten zu billigen, damit die Eisensteine viel brennbares Wesen an sich nehmen mögen. Bey den Versuchen über die Auflösung der Eisensteine in der Vitriolsäure ergiebt sich, wie sehr H. **von Justi in Chymischen Schriften** I. S. 78. geirret hat, da er geleugnet, daß ein roher Eisenstein von einem sauren Auflösungsmittel aufgelöset werde. Lehrreich ist die Erzählung von den geglückten und mißglückten Versuchen, den Gehalt der Eisenerze durch das Schmelzfeuer heraus zu bringen. (Der H. V. scheint nicht die artige Abhandlung gekannt zu haben, die hierüber in den **Hannöv. Beyträgen** vom Jahre 1762. S. 786 steht.)

S. 91. Beschreibung der Eisensteine des Naturaliencabinets zu Gräz, nach ihren Benennungen, Geburtsörtern und Gebrauch mit Anmerkungen. Eine sehr lehrreiche und sorgfältige Erzählung aller der Gestalten, unter denen dieses Metall in der Natur vorkömmt. Man findet hier zuerst das mit Erdtheilen innig verbundene Eisen, dessen Steine sich vor dem

Rösten

Rösten von dem Magnete anziehen oder nicht anziehen lassen; hernach das mit metallischen Theilen innig verbundene Eisen. Das Sumpferz steht hier unter den thonichten Eisensteinen, weil H. Poda es nicht mit Cronstedt für eine Oker hält, und zwar wegen der von **Wallerius Mineralog.** S. 341. angegebenen Gründen, und weil es unter dem Rösten härter wird.

Die härtesten rothen oder rothbraunen eisenhaltigen Granate, die aus körnigten ungestalteten und vieleckigten Stückgen bestehn, werden in Tyrol statt der Feuersteine auf die Flintenschlösser geschraubt und Tyrolische Flintensteine genannt. S. 127 wird einer grauen oder gelblichen, kleinspeisigen Blende gedacht, die ungeröstet die Magnetnadel an sich zieht. Wider die Eintheilung der Eisensteine in retractorische und attractorische erinnert der V. daß der Eisenglimmer, der Blutstein bald unziehbar, bald ziehbar, bald selbst Magnet ist; daß das schwarzgraue Eisenerz bald ein Magnet, bald bloß dem Magnet folgsam ist. Eine und eben dieselbe Gattung kann also unter alle Abtheilungen gehören. Ueber dieses zeigt diese Eintheilung jedes Erz bloß nach dem gegenwärtigen, nicht aber jedem Zustande an; denn die Eisensteine, die ehemals retractorisch gewesen sind, folgen dem Magnete nicht mehr, so bald sie zu Oker geworden; und alle Eisensteine, die von dem Magnete roh nicht ange-

angezogen werden, werden nach dem Röſten in offenem oder verſchloſſenem Feuer theils retractoriſch, theils ſelbſt zu Magneten.

Man findet bey den dortigen Bergwerken auch Gallmey, der, nachdem er geröſtet, mit dem Hammer gepocht, (wobey die ſteinigten Theile als untauglich davon geſchieden werden) und in Tonnen geſchlagen worden, in den Handel kömmt. Im Jahre 1756 koſtete der Zentner auf der Stelle 2 Gulden 30 Kreuzer. Der vor dem Röſten weiß iſt, wird beſſer als der natürlich gelbe gehalten. Beyde Arten müſſen, wenn ſie gut ſind, ſich nach dem Röſten zwiſchen den Fingern zu einem ſandartigen Pulver zerreiben laſſen. Wenn der Gallmey aufhört, eine grünlich blaue Flamme von ſich zu geben, ſo muß die Röſtung aufhören.

Der H. V. hat, nach **Henkels** Vorſchlage (**Kieſhiſtor.** S. 412), unterſucht, wie viel Kupfer mit dem Eiſen vermiſcht ſeyn könne, ſo daß dieſes von dem Magnete noch deutlich gezogen werde. Er hat gefunden, daß eine dreyfache Menge Kupfer die anziehende Kraft des Eiſens nicht aufheben könne. Dem H. Poda ſcheint es unbekannt zu ſeyn, daß ſchon **Lehmann** hierüber viele Verſuche angeſtellet hat, die man überſetzt im **Neuen Hamb. Magaz.** X S. 346 antrift. Lehmann fand, daß 15 Gran

Stahl

Stahl noch 12 Quentchen Kupfer magnetisch machen, das ist also das Verhältniß 1 zu 48. Man sieht hieraus, daß diejenigen, welche Magnetnadeln verfertigen, solche billig nicht in meßingene Gehäuse fassen solten. Da Gallmey oft viel Eisen bey sich hat, so muß auch das Meßing magnetisch werden. — Am Ende steht hier noch ein Verzeichniß aller Eisengruben in dem Herzogthum Steyermark. — Den Liebhabern der Mineralogie wird die Nachricht angenehm seyn, daß diese schöne Beschreibung der Eisenwerke zu Eisenärz auch unter diesem Titel in den Buchläden für 1 Thaler allein zu haben ist.

S. 139. Die Kunst verschiedene Arten von Leim zu machen, von H. **du Hamel du Monceau.** Die hier beschriebenen Arten von Leim sind: 1. der Tischler- oder der hier sogenannte starke oder englische Leim; 2. der Flandrische Leim; 3. der Mundleim; 4. der Leim von Kälberfüssen; 5. der Leim von Handschuhleder und Pergament; 6. der Fischleim oder Hausenblase; 7. der Mehlleim oder Kleister. Die erste Art wird hier beschrieben, so wie sie von einem H. Benoit zu Corbeil im Großen bereitet wird. — Alle animalische Theile, die sich in eine Gallerte auflösen lassen, enthalten das Wesen des Leims. Ehemals nahm man gern Ochsenfüsse dazu, die nun nicht mehr taugen, seit-

dem die Fleischer die kleine Säne (Nerf de Jarret,) davon wegnehmen, um solche an die Sattler zu verkaufen, die damit die Sattelbäume überziehen, um ihnen einen stärkern Halt zu geben. Tausend Pfund Abschnittlinge von Schaaf- und Kalbfellen, und 500 Pfund Ochsenohren müssen, wenn alles zusammen in recht gutem Stande ist, fünf bis sechs hundert Pfund guten Leim geben. Die für diese Arbeit wichtige Frage, wie viel Wasser zum Verkochen, oder zu Auflösung der Materialien zur Gallerte, nöthig sey, muß nur aus der Erfahrung nach Gutdünken bestimmt werden.

Einige verlangen, daß der Leim ein wenig roth seyn soll, andere ziehen den weissen vor; aber alle wollen daß er keine dunkele Flecken habe. Er muß auch ohne Geruch seyn. Auf dem Bruche muß er glänzend seyn, wie Glas. Beym Gebrauche darf sich auf dem Boden des Gefässes, worinn man ihn zergehen läßt, kein Mark anhäufen, und da dieß zuweilen geschieht, weil man ihn verbrennet, so lassen aufmerksame Arbeiter ihren Leim in einem Marienbade zergehn. Die beste Probe ist, daß man ein Stück Leim 3 bis 4 Tage in Wasser einweicht. Er muß sich aufschwellen, aber sich nicht auflösen, und darauf muß er so trocken werden als er vorher gewesen, ohne etwas von seinem Gewichte verlohren zu haben. Daraus sieht man, daß

er

er weder etwas von den Nahrungssäften (Synovie) noch von Fleischsäften enthält, und daß er also gänzlich eine gallertartige Substanz ist.

Der Flandrische Leim, der weiß und durchsichtig, zum Gebrauche bey Wasserfarben seyn muß, wird von den Abschnittlingen von Häuten der Schaafe, Lämmer und anderer jungen Thiere gemacht. Die Mahler bereiten inzwischen lieber diesen Leim selbst aus weißem Handschuhleder. Leim, der allein aus Kälberfüßen gemacht wird, ist durchsichtig, aber er hat wenig Stärke; man macht ihn nicht oft, da die Kälberfüße auch verspeiset werden. Die Papiermacher bereiten ihren Leim selbst, aber vielleicht könnten sie sich mit wenigern Kosten des Flandrischen Leims bedienen. Was man hier von der Hausenblase lieset, ist bey weitem nicht so erheblich und richtig, als was ich in dieser Bibliothek an verschiedenen Orten aus gedruckten, schriftlichen und mündlichen Nachrichten beygebracht habe.

S. 170 kömmt die Bereitung des sogenanten schwarzen englischen Pflasters vor, welches bey kleinen Verwundungen gute Dienste thut. Man spannet ein Stück schwarzen und klaren Taffent in einen kleinen Ramen ein, und trägt mit einer feinen Bürste verschiedene Schichte von Fischleim oder Hausenblasen auf. Zu dem

Ende nimt man 2 Unzen Leim, welchen man in kleine Stücke zerschneidet; und weicht sie mit 8 Unzen Wasser an einem warmen Orte ein, rührt sie öfters um, und läßt endlich den Liquor sieden. Dazu thut man 1 Nösel guten Brandtewein, und wenn der Liquor kocht, schäumt man ihn ab, und läßt ihn endlich durch einen Tuch laufen. Um dem Taffent einen angenehmen Geruch zu geben, so mischt man zu der letzten Schichte etwas Ballsamus peruvianus niger mit dem Leim. Es darf aber nicht eher eine neue Schichte aufgetragen werden, als bis die vorher aufgetragene recht trocken geworden ist. Es ist bekant, daß man die Seite des Pflasters, welche den Ueberzug bekommen hat, mit Speichel benetzet und auf die Wunde legt.

Wie aus Fischleim Münzen abzuformen sind, das wird aus Lemery S. 171, gelehrt. Die völlige Bereitung der Heiligen-Bilder aus Hausenblase, die sich vom Hauche krümmen, hat weder H. Duhamel, noch H. Schreber erfahren können. letzterer hat nur davon eine kleine Nachricht aus der Encyclopédie beygefügt. Bey dem Kleister wird auch des Leims gedacht, den die Kartenmacher brauchen, wozu, nach H. Schrebers Versicherung, auch die Roßkastanien dienen können. Die Briefoblaten sind wahrer Mehlkleister, der nicht gegohren hat, und den man zwischen zwo eisernen Platten

ken trocken werden läßt. H. Schreber hat auch einige Nachricht vom Vogelleime, vom Leime aus den Grieven vom Wallfischspecke, der häufig in Hamburg bereitet wird, (und bey den Kaufleuten auch Fischleim heißt,) beygefügt. — Als ich vor einiger Zeit dem hiesigen Leimmacher zusah, hörte ich von ihm, daß ihm ein boshafter Gesell, durch Einwerfung einer ihm unbekanten Sache in den Kessel den Schaden gemacht, daß der Leim auch bey anhaltendem Kochen nicht stehen wollen. Vermuthlich hat der Gesell Alaun oder irgend ein Alkali hinein geworfen; und ich führe es an, weil ich hier davon kein Wort finde.

Das letzte Stück dieses Bandes ist der Anfang der allgemeinen Abhandlung von den Fischereyen und der Geschichte der Fische, die so wohl zum Unterhalte der Menschen, als zu anderm Gebrauche, der sich auf die Künste und den Handel bezieht, dienen, von H. **Duhamel du Monceau** und von H. **de la Marre**. Ein weitläuftiges, aber gewiß nützliches Werk, dessen baldige Vollendung wir recht sehr wünschen. Aus dem Vorbericht sieht man, daß das Werk zween Theile bekommen soll. Der erste enthält die Beschreibung aller den Verfassern bekannt gewordenen Arten der Fischerey; als den Fischfang mit den Angeln; die Fischereyen, die man mit allen Arten der Netze vornimt; und die

übrigen, die eigentlich nicht Angel, nicht Netze gebrauchen. Der zweyte Theil soll die Beschreibung der Fische selbst, oder die Ichthyologie enthalten, wobey auch gute Abbildungen versprochen werden. Die Verfasser wollen sich dabey zwar nur auf diejenigen Fische einschränken, die ihnen bekannt geworden sind; nichts desto weniger wird diese Arbeit hoffentlich auch für die Naturgeschichte ein wichtiges Stück werden. Wir können uns nicht enthalten, unsere Verwunderung über die Geduld zu bezeigen, die H. Schreber auch bey dieser Uebersetzung bewiesen und über die Geschicklichkeit, womit er die großen Schwierigkeiten der Terminologie zu überwinden gewußt hat. Freylich sind hier viele französische Namen unübersetzt geblieben, aber davon liegt die Schuld an dem Franzosen, der seine Provinzialnamen durch keine systematische erklärt hat. Wo es sich hat thun lassen, da hat H. S. dennoch die letztern aufgesucht und beygefügt, wofür man diesem unermüdeten Gelehrten einen nicht geringen Dank schuldig ist. Wir werden hier nur einige einzelne Anmerkungen anzeigen, indem die verschiedene Fischerey selbst, ohne die vielen dabey befindlichen Kupfer, nicht verstanden werden kan.

Der Fischfang mit den Angeln ist derjenige, der der Vermehrung der Fische am wenigsten hinderlich ist. S. 224 Verfertigung der

Angelhaken, S. 232 Verzinnung derselben. S. 240 von den Lockspeisen, oder dem Köder, woselbst vieles aus Walton entlehnt worden, worunter vermuthlich The Universal Angler. London 1676 zu verstehen ist. Auch die nutzbaren Heringe werden zum Köder gebraucht, und zwar so stark, daß dadurch die ohnehin ungeheure Consumtion derselben noch ungemein vergrößert wird. Jeder Fischer auf der Küste von Dieppe braucht zu jeder Ausfarth 700 bis 800 Heringe für die Ausspannung seiner Netze, und jeder Fischer macht bey bequemer Witterung viele Ausfahrten in einer Woche. Die Vers francs S. 247 werden wohl *Lumbrici marini* seyn, die man in Schweden auf eben die Art braucht und auch fängt. S. 254 wird wider den Gebrauch der Tollkörner (*Menispermum Cocculus*) und der sogenannten Krähenaugen zu Lockspeisen mit Recht geeifert. Diese Mittel, zu denen wir auch die Semina *Delphinii Staphisagriae* setzen, betäuben die Fische, daß man sie mit bloßen Händen fangen kan, aber viele werden auch dadurch getödtet, die man doch nicht fangen kan.

S. 254 von der besten Jahrszeit zu der Angelfischerey; von den dazu gebräuchlichen Fahrzeugen; S. 278 von den Verträgen, welche die Fischer mit einander machen, wenn sie gemeinschaftlich auf den Fischfang ausgehen; von

den Angelruthen und Leinen; S. 299 von den künstlichen Insecten, welche in England gemacht und zum Köder gebraucht werden; ihre Zubereitung ist umständlich aus englischen Schriften beygebracht. Nach einer Anmerkung des H. S. (S. 357) solte di Obrigkeit nicht gestatten, daß die Müller zwischen Ostern und Johannis, in welcher Zeit die meisten Flußfische leichen, die Wasser abschlagen, und das sogenante Hechtkraut, welches in Flüßen und Mühlgräben wächst, woran die Fische ihren Leich legen (*Potamogeton, Myriophyllum*) ausreißen oder mit Sensen aushauen. — Die Kupfer machen 21 halbe Bogen aus.

II.

Der Baierische und Pfälzische Landmann in der verbessernden Landwirthschaft. Enthält nützliche Vorschläge, angestellete Versuche und Erfahrungen in dem Acker- und Wiesenbau, der Viehzucht, der Baumpflanzung, dem Forstwesen und der Dorfpolicey. Erste Sammlung. Herausgegeben von der patriotischen Gesellschaft der sittlichen und land-

Digitized by Google

landwirthschaftlichen Wissenschaften zu Altenöting. München, 1769. 112 Seiten in 8.

Wir nehmen von diesem kleinen Werke Gelegenheit, unsern Lesern einige angenehme Nachrichten von denjenigen Bemühungen, die man nun auch in Baiern, zur weitern Ausbreitung der nützlichern Wissenschaften und zur Aufnahme der Landwirthschaft, anwendet, zu ertheilen, so wie wir sie durch Briefe aus München erhalten haben. Schon im Jahre 1768 traten, durch Veranlassung des H. **Franz Kohlbrenners**, Churfürstl. würkl. Raths, und Hof-Cammer-Secret. einige verständige und geschickte Personen in eine Gesellschaft zusammen, die, nach dem Beyspiel anderer ökonomischen Gesellschaften, diejenigen Wissenschaften und Kenntnißen, die dem Staate am nothwendigsten sind, bis itzt aber am meisten versäumet worden, zu befördern suchen wolte. Sie wurde auch bald darauf vom Churfürsten durch ein herrliches Diplom bestätigt. H. Kohlbrenner, dem Baiern auch das Intelligenz-Blatt, und die dadurch im Lande verbreiteten nützlichen Nachrichten zu danken hat, glaubte seine Landsleute zur Aufmerksamkeit auf die Landwirthschaft, Polizey u. s. w. und zur Einsendung nützlicher Beobachtungen aufzumuntern, wenn er

im Namen der Gesellschaft, eine Sammlung ökonomischer Abhandlungen heraus zu geben anfienge. Da sogleich noch nicht viele eigene Aufsätze vorräthig waren, so machte er eine Auswahl von schon gedruckten Abhandlungen, die gute und befolgte Vorschläge und Anordnungen anderer, und vornehmlich angränzender Länder enthielten, deren Beyspiele zur Nachahmung reitzen konnten. Auf solche Art entstand diese erste Sammlung, die schon im Julius 1769 gedruckt worden. Aber das Churfürstliche Bücher-Censur-Collegium verbot den Verkauf dieser Bogen, oder vorenthielt wenigstens durch Arrest seinem Publicum den Nutzen, den es ihm stiften solte und konte. Eigennutz, Unverstand und Rache würden auch vermuthlich ihren Sieg weiter getrieben haben, wenn nicht dieses Collegium an dem Hn. Grafen **von Spretti**, einen klugen und bescheidenen Präsidenten erhalten hätte. Auf deßen Befehl wurde erst im August 1772 dieser Sammlung das verdiente Imprimatur vorgesetzt. Die Gesellschaft hat jetzt den geistlichen Rath H. Xavier **von Hoppenbühl** zum Director, unter dem sie sich nun immer mehr und mehr ihrer Bestimmung nähert.

In dieser ersten Sammlung findet man: Gedanken von der Nothwendigkeit der Dorf-Aufseher. Der Verfasser sagt: „Die Gesetze „der Dorf-Polizey liegen zerstreuet und zerstückt „in

n der Amts-Registratur, und kaum der Beamte hat sie im Gedächtniß. — Die Dorf-Aufseher müßen vor ihrer Aufnahme, bey der andwirthschafts-Gesellschaft, auf einige Zeit unterrichtet, und mit guten Grundsätzen verehn werden. Ohne das Examen ausgehalten und hinlängliche Proben eines gesunden Begrifs und der Erfahrung gezeigt zu haben, soll nan keinen zu dergleichen Verrichtung annehnen; sonst würde der ganze Endzweck verfehlt eyn. Die Besoldungen erhalten diese Dorf-Aufseher aus der Casse der Gemeine oder von lten Stiftungen, deren Vortheile nur müßigen Leuten und faulen Bettlern bisher zugeommen sind; wohl verstanden, bey jenen wo ie reine Absicht des Stifters selbst, vielmal erfehlt ward. — Ich hoffe, als ein aufrichiger Baier, daß viele Aeltern sich ohne Ermahnung entschliessen werden, die sonst in die Frauenklöster gelieferten Gelder, in die Schue der landwirthschaft und der guten Sitten inüber zu geben. Wir sind nicht mehr so erblendet, daß wir aus übel verstandener Andacht das todte Erdreich dem blinden Schickal überlaßen. Nein, wir erkennen, daß die ehre Christi nicht allein im Bethen, sondern uch in der Arbeit bestehe. — Die Aelern sollen ihre Kinder nicht aus Einfalt und Hochmuth studiren lassen, und zu ihem eigenen Abbruch viel Kostgelder in den

„Städ-

„Städten bezahlen. Sie sollen nicht auf diese „Art die stärksten und geschicktesten Leute der „Landwirthschaft entziehen, um aus ihren Kin„dern in voller Andacht bequeme Müßiggänger „und faule Christen zu machen. S. 19.“ — Die übrigen fremden Aufsätze, deren Inhalt auf dem Titel des Werks angezeiget ist, übergehen wir, und wünschen der Gesellschaft diejenige Unterstützung die sie haben muß, wenn sie würklich nutzen soll.

III.

Zoologia Britannica tabulis aeneis CXXXII illustrata. Classis I. Quadrupedia II. Aves. Auctore THOMA PENNANT armigero. Latinitate donauit *Christophorus Theophilus de Murr*. Brittische Thiergeschichte. Erste Hauptabtheilung Vierfüßige Thiere. Zwote Hauptabtheilung Vögel. Nach der neuen englischen Ausgabe des H. Thomas Pennant Esq. in das Lateinische und Deutsche übersetzt, und mit einigen Anmerkungen begleitet von C. G. von Murr, nebst

nebst 132 illuminirten Kupfertafeln. Augsburg, bey J. J. Haid und Sohn. 1771. In Grosfolio.

Das Werk ist eben dasjenige, was im ersten Bande der Bibliothek S. 182 angezeigt worden. Es verdient allerdings, vornehmlich wegen seiner guten Abbildungen, den Fleiß, den H. von Murr und der Künstler darauf verwendet haben. Inzwischen hat letzterer nicht allemal ganz genau die Farbe des Urstücks getroffen, wie wir, da wir die englische Ausgabe daneben legen, ganz wohl erkennen. Offenbar ist das dunkle braune der englischen Mahlerey in ein gar zu helles verwandelt, so daß es fast unnatürlich geworden. Wenigstens gilt dieß von demjenigen Exemplare, was wir erhalten haben.

Die erste Classe ist bereits ganz abgedruckt worden; der Text macht $13\frac{1}{2}$ Bogen aus, und der Kupfertafeln sind eilf. Die beyden Uebersetzungen stehen auf jeder Seite in verschiedenen Spalten neben einander über; beyde sind getreu, doch scheint die deutsche besser als die lateinische gerathen zu seyn. Letztere hat aber auch, wegen der vielen und mannigfaltigen Kunstwörter, Schwierigkeiten, die auch wohl einen

einen Philologen und Naturalisten von Profession hätten ermüden sollen. H. von Murr hat die Anführungen anderer Werke berichtiget und hin und wieder vermehrt. Pennant hatte die Namen der Thiere aus den lebenden Sprachen sehr fehlerhaft angegeben; der H. Uebersetzer aber hat sie, durch seine ausgebreitete Sprachkenntniß, gänzlich verbessert; und da die Uebersetzung nach der neuesten vollständigern und verbesserten Ausgabe in Octav, die wir auch angezeigt haben, gemacht worden, so müssen wir ihr große Vorzüge vor der prächtigen und gar zu kostbaren englischen Ausgabe zugestehn. — Ungeachtet wir schon ehemals einen Auszug aus diesem Werke gegeben haben, so bleibt uns doch noch eine kleine Nachlese möglich.

Im letzten Kriege hat England allein 13575 einheimische Pferde gebraucht. Die Maulthiere sind verbessert worden, seitdem man angefangen hat, Spanische Hengstesel kommen zu lassen. In Cärnarvonshire hat man auf den Felsen Ziegen wild werden lassen, die man wie Hirsche jägt und schießet. Ihr Unschlitt giebt Lichter, die besser und theurer als andere sind. Verschnittene Böcke geben ein wohlschmeckendes Gericht. S 46 erinnert H. von M. verschiedenes wider die Zergliederung lebendiger Thiere.

IV.

Des Herrn Dezallier von Argenville, Cammerraths und Mitglieds der Kön. Gesell. der Wissenschaften zu London und Montpellier, Conchyliologie, oder Abhandlung von den Schnecken, Muscheln und andern Schaalthieren, welche in der See, in süßen Wassern und auf dem Lande gefunden werden, nebst der Zoomorphose oder Abbildung und Beschreibung der Thiere, welche die Gehäuse bewohnen. Aus dem Französischen übersetzt und mit Anmerkungen vermehrt. Mit 41 Kupfertafeln. Auf Kosten der Kraußischen Buchhandlung in Wien. 1772. Fol.

Die erste Ausgabe dieses den Liebhabern der Conchyliologie längst bekanten Werks erschien zu Paris 1742. in 4, unter dem Titel: L'histoire naturelle éclaircie dans deux de ses parties principales la Lithologie et la Conchyliologie. In der zweyten Ausgabe vom Jahre 1757 wurde der erste Theil, nämlich die Lithologie, der auch eben nicht der beste war, weggelassen; hingegen war der zweyte Theil verbessert

sert und erweitert. Der Titel hieß nun: L'histoire naturelle éclaircie dans une de ses parties principales, la Conchyliologie — augmentée de la Zoomorphose ou representation des animaux à Coquilles. Nach dieser Ausgabe ist diese Uebersetzung gemacht, der wir keine Fehler vorwerfen können. Wir müssen es besonders loben, daß der H. Uebersetzer die französischen Kunstwörter in Parenthesen aufgehoben hat. Druck und Papier sind sauber und in allem Betracht schön, auch sind die Kupfer richtig und gut nachgestochen. Sie stellen 500 verschiedene Conchylien vor.

Das erste Capitel im ersten Theile enthält etwas von der Geschichte der Wissenschaft, von ihren Schriftstellern und von der Nothwendigkeit einer systematischen Eintheilung. Das zweyte Capitel erklärt diejenige, die sich der V. entworfen hat. Sie gehört nicht zu den schlechtesten, aber sie ist schon zu bekannt, als daß wir sie auszeichnen dürften. Nach dem Begriffe, den man sich jetzt von Conchylien macht, hätten die Meerigel nicht zu den vielschalichten gehören sollen. Drittes Capitel S. 19 von der Bildung der Seeconchylien; von ihrer Bewegung, Nahrung, von der Entstehung ihrer Farben, unter denen, schon nach Bonanni Bemerkung, die blaue die seltenste ist. Ueberall sind die Meynungen der Vorgänger erzählt, und die hieher

hieher gehörigen Bemerkungen, die man an einzelnen Arten gemacht hat, gesamlet, und diese machen das Beste im ganzen Capitel aus. Diese Beobachtungen sind noch so sparsam und mangelhaft, daß sich noch nichts allgemeines behaupten läßt. Viertes Capitel S. 34 von der Art, wie die übrigen Conchylien erzeugt werden. V. S. 38 von Entstehung der Erdconchylien, und in eben diesem Abschnitte trift man eine wortreiche Abhandlung über den Ursprung der versteinten Conchylien an. D'argenville schreibt ihn, wie schon bekant, der Sündfluth zu, und erzählt weitläuftig, wie es dabey zugegangen sey; auch beantwortet er einige Einwürfe, die ihm, nach der ersten Ausgabe, wider diese Hypothese gemacht worden.

VI. S. 64 von den Oertern, wo sich die Conchylien aufhalten, und von den verschiedenen Arten sie zu fangen. Auch einige Gegenden, wo Versteinerungen liegen, sind angezeigt. Die Schwarzen in Amerika, vornehmlich die auf Martinique und St. Domingo sind sehr geschickte Täucher, aber nur in der Jugend. Im Alter von 23 Jahren wird es ihnen schon schwer, den Othem so lange an sich zu halten. Sie sollen den Mund voll Palmöhls nehmen, um dieses Oehl im Wasser von sich zu geben, welches ihnen einen Augenblick zum Othemholen verstatten soll.

VII. S. 74 von dem verschiedenen Gebrauche der Conchylien. Man findet hier Oerter genant, wo man sich noch des rothen Safts einiger Muscheln und Schnecken zur Färberey bedient. VIII. S. 78 Anweisung die Schnecken- und Muschelschalen zu reinigen, zu poliren und ihre natürliche Schönheit zu vermehren, ohne sie zu verderben; imgleichen von den natürlichen Fehlern derselben. IX. S. 84 von der Anordnung eines Naturalien-Cabinets. Manches läuft auf Spielwerk hinaus.

X. S. 89 von den berühmtesten Naturalien-Cabinetten in Europa; ein Abschnitt von weiter Ausdehnung, der wohl nothwendig, zumal wenn er von einem Franzosen gemacht wird, viele Unrichtigkeiten haben muß. Einige hätten doch wohl von dem Uebersetzer verbessert werden sollen. In der Sammlung des Hn. Pajot d'Onsembray, die an die Akademie der Wissenschaften gekommen, ist eine Goldstuffe aus Peru, die 13375 Livres werth ist. Die Sammlung des H. Erbstatthalters im Haag ist hier nur genant, und doch wird sie erheblicher seyn, als die meisten französischen. Viele hier noch genante Sammlungen sind schon durch Auctionen zergangen, viele haben andere Besitzer bekommen; von einigen haben wir nun besondere Beschreibungen; aber der Uebersetzer hat von allem diesen nichts angemerkt. Auch die

die Samlung des sel. **Rosinus** steht hier mit der Nachricht, sie sey in Niedersachsen. Jetzt ist sie in Göttingen bey den Erben des sel. **Gräzels**. **Schulter** S. 122 ist ein Druckfehler statt **Schlüter**. **Bourguet** war Lehrer zu Neufchatel, und verkaufte seine Samlung dem Magistrate zu Genf. Lächerlich ist die Anmerkung S. 135, daß die Naturaliensamlung der Akademie in St. Petersburg Cons - Cumbre genant werde; ein Wort, das sicher **Kunstkammer** heißen soll.

S. 137 folgt nun die Tabelle oder systematische Eintheilung, nebst Anmerkungen über jede Abtheilung, und Erklärungen der dazu gehörenden Tafeln. Der Uebersetzer hat sich dabey der gemeinen deutschen oder holländischen Namen der Samler bedient, und das loben wir, aber noch vortheilhafter für diesen angenehmen Theil der Naturkunde würde es gewesen seyn, wenn er, wie bey der Uebersetzung von **Rumphs Amboinischer Raritäten-Kammer** geschehen ist, die Synonymie hinzugefügt hätte. Der Franzos hat selbst gar keine Synonymen angeführt, und seine lateinische Namen sind nicht charakteristisch.

Zweyter Theil, Zoomorphose. Dieser scheint uns weit wichtiger als der erste zu seyn. Die Eintheilung des Dargenville wird von der

Linneischen übertroffen, da diese bestimtere Kenzeichen angiebt, auch vollständiger ist. Gute Abbildungen der Conchylien haben wir in verschiedenen Werken; aber auf die Bewohner der Schalen haben nur noch wenige geachtet, und Abbildungen derselben, die nach dem Leben gemacht worden, sind noch nicht zahlreich.

Dargenville erzählt, wie er es gemacht habe, um diese Thiere zu Ausstreckung und Vorzeigung ihres Körpers zu zwingen. Man kan sie doch einige Zeit in einem Glase mit Meerwasser und Meergras (Fucus) erhalten. Die Meerohren sind in Frankreich nirgend, als nur an den Küsten von Bretagne; sie sterben so bald man sie von dem Felsen losreißet, auf dem sie kriechen. Die Meerröhren sind auch, nach unsers V. Bemerkung, nicht mit dem Körper des Thieres verknüpft. Die Figuren, die Lister und Willis von der Auster gegeben, sollen nicht mit derjenigen Auster übereinkommen, die in den französischen Gewässern gefunden wird. Von den Messerscheiden, *Solen*, ist es wahr, was die Alten sagten: lucent in ore mandentium. Auch die Meerigel (*Echini*) sind beschrieben; doch weiß der V. keine genaue Nachrichten von den Spatagis, Discis und Brissis. Die Entenmuschel ist ziemlich vollständig beschrieben. Die Zoomorphose hat neun Kupfertafeln. Dann folgt noch ein Anhang, zu dem drey Tafeln gehören,

hören, worauf noch einige seltene, später bekant gewordene Conchylien abgebildet sind. Das Ende macht ein unmäßiges Verzeichniß der Kunstwörter mit ihren Erklärungen. Viele wird wohl hier niemand vermuthen, z. E. eristicus ein zänkischer Auctor; etymon das Stammwort, Glarea grober Sand. Dem Uebersetzer hat man das vollständige Register zu danken. Mehr glauben wir von der Uebersetzung eines bekanten Buches nicht sagen zu dürfen.

V.

Herrn Joseph Priestley Geschichte und gegenwärtiger Zustand der Elektricität, nebst eigenthümlichen Versuchen. Nach der zweyten vermehrten und verbesserten Ausgabe aus dem englischen übersetzt, und mit Anmerkungen begleitet von D. Johann Georg Krünitz. Nebst acht Kupfertafeln. Berlin und Stralsund, verlegt von G. A. Lange. 1772. Ohne die Vorreden 517 Seiten in 4. — 3 Thal. 18 Mgr.

Herr Doctor Krünitz hat sein allgemein erkantes Verdienst, die Kenntniß und den Gebrauch vieler wichtigen ausländischen

Werke durch vollkommene Uebersetzungen derselben, die er noch dazu meistens mit schätzbaren Anmerkungen oder Zusätzen versehn hat, erleichtert zu haben, durch gegenwärtiges Werk abermal sehr vergrößert. Die Versuche, Beobachtungen, Theorien und Schriften über die Elektricität sind nun schon zu einer solchen großen Menge angewachsen, daß man eine philosophische Geschichte, eine Samlung aller Erfahrungen in der That mit Danke annehmen kan. H. Gralath hat zwar schon dazu einen guten Anfang in den Schriften der Danziger Naturforschenden Gesellschaft gemacht, allein eine Fortsetzung bis auf unsere Zeiten fehlte noch. Des H. Priestley Werk leistet fast alles, was man von einer solchen Geschichte nur hoffen kan, und wir tragen kein Bedenken, sie als ein Muster zu ähnlichen Arbeiten anzupreisen. Er hat nicht nur alles, was zur wahren Kentniß der Elektricität gehört, gesamlet, geprüft, verglichen und in der besten Ordnung, mit philosophischem Geiste und gutem Geschmacke, geordnet und beschrieben, sondern, da er selbst viele Jahre mit glücklichem Erfolge auf diesen Theil der Naturlehre verwendet hat, so hat er auch viele neue eigenthümliche Versuche und Beobachtungen beygefügt. Sein Werk kam zuerst 1767 unter dem Titel: The History and present state of Electricity heraus. Nach der Zeit hatte der V. Gelegenheit, noch verschiedene,

sonderlich deutsche Schriftsteller von der Elektricität zu sehen, welche ihm bey der ersten Ausgabe seines Werks unbekant gewesen waren, und wovon er auch aus der Ursache, weil er der deutschen Sprache nicht recht mächtig war, keinen Gebrauch hatte machen können. Er gab sich nachher Mühe, die deutsche Sprache zu lernen, um auch diese Schriften zu seinem Zwecke gebrauchen zu können. Die bey dieser Gelegenheit entstandenen Zusätze gab er nicht nur besonders, im Jahre 1770 für diejenigen, welche die erste Ausgabe besaßen, heraus, sondern er schaltete sie auch bey einer neuen Ausgabe, die doch wieder unter Anzeige des Jahrs 1769 erschien, dem Werke selbst an gehörigen Orten ein. Diese Ausgabe hat nun H. Krünitz übersetzt. Seine eigene Zusätze sind zum Theil Ergänzungen seines im Jahre 1769 herausgegebenen **Verzeichnißes der vornehmsten Schriften von der Elektricität.** Im Jahre 1771 kam von dem Priestleyischen Werke auch eine französische Uebersetzung heraus, der viele critische Anmerkungen beygefügt sind. Auch diese hat H. Krünitz übersetzt, und hier unter den Text drucken lassen.

Das Werk hat acht Theile. Der erste enthält die Geschichte nach verschiedenen Epochen, die durch die wichtigsten Entdeckungen in diesem Theile der Naturlehre bestimmet worden. Der zweyte ist eine Reihe von Sätzen,

welche die sämtlichen allgemeinen Eigenschaften der Elektricität in sich begreifen; der dritte erklärt die verschiedenen Theorien; der vierte ist eine Anzeige desjenigen, was noch in der Wissenschaft fehlet, oder er ist eine Anleitung zur fernern Erweiterung der elektrischen Kentniß. Der fünfte Theil handelt von der Einrichtung der elektrischen Maschinen und anderer dahin gehörigen Geräthschaften; der sechste giebt den Anfängern in dieser Wissenschaft einige praktische Grundregeln; der siebente giebt Beschreibungen der Experimente, die am meisten belustigen können; der achte Theil enthält zuletzt noch viele neue elektrische Untersuchungen, welche vornehmlich im Jahre 1766 angestellet worden sind. Bey aller Versicherung der Unpartheylichkeit, die der V. in der Vorrede giebt, deucht er uns doch viel zu karg im Lobe gegen Ausländer, und viel zu verschwenderisch gegen seine Landsleute zu seyn. Der französische Uebersetzer, dem ein noch weit gröberer National-Stolz anzukleben scheint, ahndet des H. Priestleys Verfahren hart, und schiebt überall seine Franzosen vor.

In der Geschichte ist Wilhelm Gilbert, dessen Werk de magnete im Jahre 1600 heraus kam, einer der ersten, der genennet zu werden verdienet. Boyle vermehrte das Verzeichniß elektrischer Substanzen, und gab besonders

auf

auf einige das elektrische Anziehen betreffende Umstände genau Achtung, welche der Beobachtung derer Naturforscher, die vor ihm gelebt hatten, entwischt waren. Unser Otto Guericke hat auch hier weit größere Verdienste, als der oben genante Engländer. Weder der Laut, noch das Licht, welche durch das Elektrisiren seiner Kugel hervorgebracht wurden, entwischten der Bemerkung dieses sorgfältigen Naturforschers. Seine merkwürdigsten Versuche aber waren zwey, welche sich auf eine Eigenschaft der elektrischen Flüssigkeit gründen, die erst in den letzten Jahren in ein gehöriges Licht gesetzt worden ist; daß nämlich Körper, wenn man sie in elektrische Dunstkreise hinein bringt, selbst elektrisch werden, und zwar von einer der Elektricität des Dunstkreises gerade entgegen gesetzten Art. Er bemerkte, daß Fäden, welche in einer geringen Entfernung von seiner durch das Reiben elektrisch gewordenen Kugel hiengen, zum öftern von seinem in der Nähe gehaltenen Finger zurükfuhren, und daß eine Feder, welche von der Kugel zurükfuhr, immer eine Seite gegen sie kehrte, so wie der Mond gegen die Erde. H. Priestley erinnert, daß dieser letzte Versuch von den neuern Naturforschern fast aus der Acht gelassen zu seyn scheinet. — D. Wall hat bereits das Licht und das Knistern des geriebenen Bernsteins mit dem Blitze und Donner verglichen.

Newton stellet in der Geschichte der Elektricität keine Hauptperson vor. Er hielt dafür, daß aus elektrisch gemachten Körpern eine elastische Flüssigkeit herausfahre, welche das Glas frey durchdringe und daß dieses Herausfahren, vermittelst der schwingenden Bewegungen der Theile der durch das Reiben elektrisch gemachten Körper, bewerkstelliget werde. Hawkesbee war in Versuchen ganz unermüdet. Er bemerkte die starke elektrische Kraft des Glases, das aus demselben hervorkommende Licht, und den dadurch verursachten Laut, nebst einer Menge mancherley Erscheinungen, welche das elektrische Anziehen und Zurückstossen betreffen. Er bediente sich einer Maschine mit einer gläsernen Kugel, und seine Nachfolger behalfen sich doch noch lange mit den Röhren, wodurch, nach des V. Meynung, die Entdeckungen aufgehalten worden.

Nach dem Hawkesbee vergiengen bey nahe zwanzig Jahre ohne Entdeckungen, bis Stephan Grey die Versuche mit dem grösten Eifer, auch nicht ohne Erfolg, doch oft mit manchem Selbstbetruge, fortsetzte. Ihm folgte der Zeit nach du Faye, welcher aus den angewachsenen Beobachtungen allgemeine Regeln oder Sätze von den Würkungen der Elektricität herleitete. Er lockte zuerst Funken aus lebendigen Körpern, versuchte aber vergebens damit

Zun-

Zunder oder Schießpulver zu zünden. Er war es, der zuerst eine doppelte Electricität, nämlich eine glashaftige und harzige annahm. Bey seinen meisten Arbeiten war **Nollet** zugegen. **Desaguliers** brauchte zuerst den Namen Leiter (Conductor) für Körper, zu denen die Glasröhre ihre Elektricität fortbringt.

Darauf folgen Erfindungen der Deutschen, und die von ihnen gemachten Verbesserungen der elektrischen Geräthschaften. Hier kommen vor **Bose**, **Winkler**, **Par. Gordon** zu Erfurth, H. Geheime Rath **von Waitz** in Cassel, **D. Christ. Friedr. Ludolfs**, der im Jahre 1744 mit einem Funken aus einer geriebenen Glasröhre, den Spiritum aethereum Frobenii zündete. Hernach folgt die Verstärkungsflasche, die **Cunäus** am Ende des 1745sten Jahrs zu erst erfand, und die **Nollet** zuerst die Leydensche Flasche genant haben soll. In England scheint **Watson** sie am meisten versucht zu haben. **Noller** ließ den Funken zuerst auf Sperlinge und Finken fallen; ersterer starb.

S. 69 folgen die Untersuchungen, wie weit der elektrische Schlag geleitet werden kan, und wie geschwind er fährt. Nollets Theorie oder Hypothese tadelt Priestley, als ein Engländer, überall. Des Italieners **Pivati** Behauptung vom Geruche und der medicinischen Würkung

der

der in elektrischen Röhren verschlossenen Specereyen, und die Versuche, so dawider zeugen, sind umständlich erzählt. Dem H. Bose wird wegen der vorgegebenen Beatification eine sonderbare Liebe zum Geheimnißvollen und Wunderbaren zugeschrieben. — Nun stürmt der V. (S. 103) mit vielem Lobe auf H. **Franklin** loß, dem er die Hypothese von der positiven und negativen Elektricität sehr hoch anschlägt. Wichtiger scheint uns die entdeckte Aehnlichkeit des elektrischen Feuers mit den Wirkungen des Blitzes: oder vielmehr der kühne Versuch, den Bliz, wie Nollet sagt, vom Himmel herab zu ziehen. Den Drachen ließ er zu dem Ende zuerst 1752 in Philadelphia fliegen.

In den leztern Jahren haben sich die neuen Versuche und Bemerkungen stark angehäuft; wir übergehen sie aber, da sie noch den meisten in frischem Andenken seyn werden. Besonders weitläuftig sind hier die Versuche der Herren **Canton**, **Beccaria**, **Wilke**, **Bergmann**, **Delaval**, **Aepinus**, **Symmer**, **Cigna**, **Wilson**, **von Romas**, der eine größere Menge Elektricität, als irgend jemand, aus den Wolken gezogen, **Kinnersley**, **Hartmann** und anderer. **Richmanns** Tod wird mit den bekanten Umständen erzählt. Priestley sagt: es ist nicht einem jeden Elektrisirer gegeben, auf eine so rühmliche Art, als jener, zu sterben.

Er

Er nennet die Gesinnungen des H. Bose grosmüthig, der mit einem wahrhaftig philosophischen Heldenmuth, der eines Empedokles würdig seyn soll, gesagt hat, daß er an dem elektrischen Schlage zu ste ben wünsche, damit der Bericht von seinem Tode einen Artikel in den Schriften der königl. französischen Akademie abgeben möchte.

Die Geschichte des Tourmalins ist S. 198 erzählt worden. S. 235 findet man die Versuche, die ungewöhnlichen Erscheinungen auf der Erde und am Himmel durch die Elektricität zu erklären; z. E. das Sternschießen, den Nordschein, die Wassersäulen, die Wirbel-Winde, das Erdbeben, worauf H. Stuckeley zuerst gefallen seyn soll. Angenehm ist die Samlung von Beobachtungen der natürlichen Elektricität aus den alten Schriftstellern, die schon Watson gemacht hat. H. Krünitz hat bey der Gelegenheit einige merkwürdige Bemerkungen des sogenanten Elmusfeuers hinzugesetzt, unter denen wir auch die Erzählung des Predigers Sponholz antreffen. Die Nachrichten von der medicinischen Elektricität beschließen diesen ersten Theil. H. Krünitz hat auch hier viele neue Zusätze zu seinem Verzeichniße der Schriften von der Elektricität mitgetheilt; eben so wie S. 277, wo von dem elektrischen Fische, Gymnotus, die Rede ist. — Ich überschlage den zweyten und dritten Theil.

Aus

Aus dem vierten Theile, der, wie schon angezeigt ist, die Aufgaben enthält, wollen wir einiges zur Probe abschreiben. Ist nicht das elektrische Licht ein würklich entzündeter Dunst, wie vom Phosphorus; und ließen sich nicht Versuche machen, wo sich die Explosion, der Schlag und die übrigen Würkungen der Elektricität, ohne Licht zeigten? Ist die elektrische Materie zu Wasser und zu Lande, unter und über der Erde einerley? Ist sie nicht einerley, oder stehet sie wenigstens nicht in einem gewissen nahen Verhältnisse mit derjenigen Lichtmaterie, welche die Atmosphäre der Sonne ausmacht, und den sogenanten Zodiacal-Schein hervorbringet? Was ist dasjenige in der innern Struktur der Körper, welches verursachet, daß sie zerbrechen, wenn man sie glättet? vielleicht thun dieses alle feste elektrische Körper. Hat die Elasticität eine Verbindung mit der Elektricität? Was für eine Gleichheit findet unter den Processen der Calcination, Vegetation, Animalisation, und gewisser massen auch Crystallisation, statt, da alle Körper, welche durch einige dieser Processe gegangen sind, (und vielleicht keine andere) elektrisch befunden werden? Vermehret Elektrisiren etwa das Aufsteigen der Dämpfe von kaltem und von siedendem Wasser? Wenn es dergleichen thut, ist diese vermehrte Ausdampfung in jedem Zustande der Atmosphäre einerley? Solte fortgesetztes Elektrisiren nicht etwa die Fäul-

Fäulniß befördern? Hat Glas eben die Kraft, das Licht zu brechen, wenn es geladen oder elektrisch gemacht ist? Man fange Regen, Schnee und Hagel, bey verschiedenen Umständen der Atmosphäre, in isolirten Gefäßen auf, und gebe Acht, ob, und in welchem Grade dieselben etwa Elektricität enthalten?

Zu dem Abschnitte von den Elektrisir-Maschinen gehören die Kupfertafeln. Zu einem vernünftigen Elektrisirer verlangt H. P. eine vollständige Kentniß der Naturlehre, eine Kentniß der Chemie und Anatomie, Mechanik, imgleichen die Fertigkeit in vielen Handarbeiten, z. E. im Glasblasen, u. s. w. auch die Geschicklichkeit im Zeichnen. Unter den belustigenden Versuchen, die sehr zahlreich sind, steht das elektrische Glockenspiel, auch das Planetensystem, der mannigfaltige Gebrauch der elektrischen Batterie u. s. w. Der französische Uebersetzer tadelt das Vergnügen, was der Engländer an den schmerzhaften Bestürzungen anderer zu finden scheint.

Die neuen Versuche, welche den letzten Theil ausmachen, betreffen die Erregung der Elektricität, vornehmlich mit verdichteter Luft und in großen Glaskugeln; andere sollen einen aus den Spitzen theils positiv- theils negativelektrisirter Körper fahrenden Luftstrohm beweisen;

sen; andere gehn auf die leitende Kraft verschiedener Substanzen; andere auf die Vertheilung der Elektricität über die Oberflächen von Glasröhren, welche eine neue Methode, die elektrische Erschütterung hervor zu bringen, an die Hand geben. Andere dienen zur Bestätigung verschiedener besonderer Umstände bey des Hrn. P. Beccaria Theorie der Elektricität; und besonders über das Vermögen, welches die elektrische Materie besitzet, auf ihrem Wege, zur Erleichterung ihres Durchganges, leichte Substanzen mit sich fortzuführen. Versuche über die Art, Glasbecher und Batterien zu laden und zu entladen. Allerley Versuche mit Thieren; andere über die runden Flecken, welche auf Stücken Metall nach starken elektrischen Explosionen entstehen; über das Hinwegfahren der Explosion über die Oberfläche einiger leitenden Substanzen, ohne in dieselbe hinein zu dringen. Versuche mit dem Turmalin, über die Seitenkraft der Explosionen; über die Farben des elektrischen Lichts.

H. Krünitz hat diesem Werke, das gewiß seinen Fleiß verdiente, ein vollständiges Register angehenket. S. 85 werden die Schweden Klingenstierna und Strömer deutsche Profeßoren genant; es ist aber ein Fehler der Urschrift. S. 199 ist Lehmann statt Lechmann zu lesen. Möchte doch H. Krünitz uns auch eine

eine Übersetzung von der History of Discoveries to Vision, Light and colours, so eben dieser Verfasser 1772. in 2 Quartbänden drucken lassen, schenken!

VI.

Anfangsgründe der Forstwissenschaft gesammelt von F. A. F. v. St. des H. R. R. R. Im Jahre 1771. 9 Bogen in 8. — 7 Mgr. 4 Pf.

Diese Anfangsgründe sollen den H. von Stubenrauch zum Verfasser, und Schwarzkopf in Nürnberg zum Verleger haben. Zuerst werden die vornehmsten Baumarten angezeigt, wobey man aber, wie gewöhnlich, die botanische Genauigkeit vermisset. Hingegen sind die beygefügten Anmerkungen vom Wachsthume der Bäume nützlich. Der Pappelbaum heist hier der Alberbaum. Allerdings ist es unrecht, daß man die wilden Apfelbäume, die auf mannigfaltige Art nützen können, so wenig schonet. Dies wilde Obst hält die wilden

Ll Schweine

Schweine ab, sich in andere Gegenden zu ziehen, woher sie selten zurück kommen. Die Artuffeln unter Eichbäumen S. 4, die man durch Hunde suchen läst, werden wohl die Trüffeln seyn sollen. Schadhafte Eichen soll man nicht gleich zu Kohl- und Brennholz verdammen; meistens kan man mit mehrerm Vortheile noch etwas zu Faßtauben heraus suchen. Die hin und wieder gebrauchten lateinischen Namen sind oft fehlerhaft, z. E. Agricolium statt Aquifolium, welche Hülse hier sehr gerühmt wird, Sinaster; Pinus alba für Weisdorn.

Es befremdet, daß der V. so gar den Ziegen die Weide in Wäldern erlaubt, wenn nämlich erst die Bäume erwachsen sind. Es ist doch warlich falsch, daß Ziegen keinen Bäumen schaden können, denen Pferde und Kühe nicht schaden können, da doch jene auch alte Bäume entrinden, wozu leztere gar nicht aufgelegt sind. Auch das Laubrechen verstattet er, so gar in jungen Gehauen, wenn nur hölzerne Rechen genommen werden. — Der V. hat in Betracht dessen, was er von den einzelnen Baumarten gesagt hat, zu wenig von den eigentlichen Forstarbeiten, als von Besetzung der Blößen, vom Abtreiben u. s. w. gelehret. Der Anschlag oder die Schätzung eines Waldes ist gar nicht berührt worden.

VII.

Allgemeine Regeln zu Beförderung des Feldbaues, hauptsächlich zum Unterricht der Jugend auf dem Lande, entworfen von Johann Christoph Hirsch, Hof-Cammer- und Land-Oekon. Dep. Rath. Anspach 1772. 5 Bogen in 8. — 4 mgr. 4. pf.

Auch ein Catechismus oder Lehr-Büchlein in Fragen und Antworten, wobey die Absicht ist, daß die Gemeinden dasselbe auf öffentliche Kosten anschaffen sollen, um es den Haushaltungen unentgeldlich auszutheilen. Man hat es längst als eine Wahrheit erkant, daß es höchst schwer sey, für Kinder oder den einfältigsten Theil des Volks Lehrbücher zu schreiben, und es wird daher keinen befremden, wenn auch diese Bogen ihre Absicht noch nicht völlig erfüllen. — Auf die Frage: wie man die Erdflöhe vertreibt, wird geantwortet, man müsse Petersilien-Samen acht bis 14 Tage einweichen, hernach mit den Pflanzen-Samen aussäen. Da wir aber dieses Mittel ohne einigen Erfolg versucht haben, so besorgen wir, der Bauer möchte in seinem Mistrauen wider den gedrukten Unterricht bestärket werden, wenn er ein Mittel lieset, wel-

ches er im Versuche falsch fände. — Der V. sucht die Bauren zur Abschaffung der Gemeinweiden, und der von ihren Höfen zu weit entlegenen Aecker und Wiesen, durch Austauschung oder Verkauf, zu bereden. Wie kommen S. 19. folgende Zeilen in die Antwort auf die Frage: wie der beste Samen zu erkennen sey? "Welsch-"Korn auf Sand-Feldern, Mohnsaamen wor-"aus Oehl zum Essen und Brennen zu machen. "Süßholz einlegen. Da finden wir keinen Zusammenhang.

VIII.

Des H. Barons von Puimarets menschenfreundliche Erfindung, bey einer nassen Getraide-Erndte die Früchte zu trocknen, gesund aufzubewahren, und mit Nutzen auf die Mühle zu bringen. Aus dem Französischen. Münster 1771. 4.

Es ist zwar nur ein einziger Bogen, aber wir halten ihn doch der Anzeige werth; zumal da er leicht übersehen oder vergriffen werden

den könte. Man soll den obern Theil eines Backofens, das ist den Raum über dem Gewölbe, ins Viereck ausbauen und mit Backsteinen pflastern, dabey aber die Seitenwände dergestalt erhöhen, daß die Dörr-Kammer eine Höhe von sechs Fuß bekomme. Den Rauchfang soll man durch gewöhnliche Ofenröhren verlängern, im Zimmer herum, und oben aus demselben hinaus führen. Das Korn darf nur etwa zween Zoll hoch aufgeschüttet werden, und dann trocknet es in wenigen Minuten. Der V. meynt, das Getraide liesse sich auf diese Art auch schon im Strohe vor dem Dröschen dörren, nur dürfte es ebenfals nicht hoch über einander gelegt, hingegen oft gewendet werden. Auch meynt er, die Aehren liessen sich ohne grossen Zeitverlust, weil jeder zu der Arbeit tüchtig wäre, mit der Schere in den Scheunen von den Halmen trennen und alsdann dörren.

IX.

Von dem Nutzen und der Weise die Luft rein, und die Städte und Häuser sauber zu halten, besonders bey Gefahr ansteckender Krankheiten. Von F. X.

von Wasserberg, Philiater. Wien 1772. 4 Bogen in 8. — 6 mgr.

Wir wünschen, daß alle diejenigen, die es nicht schon aus der Naturlehre wissen, wie nachtheilig eine unreine Luft der Gesundheit ist, oder die dennoch aus Nachlässigkeit oder Bequemlichkeit in einer faulen und stinkenden Atmosphäre leben, diese Bogen lesen mögen. — S. 27. Wenige Personen denken daran, wie schädlich die Schauspielhäuser werden können. In diesen kommen, besonders im Sommer, eine Menge Ursachen zusammen, die eine verdorbene Luft und ansteckende Krankheiten verursachen können: eine grosse von dem Boden bis oben an ausgetheilte Menge Volkes; ein starker Dampf von so vielen brennenden Lichtern; eine von der Sommerhitze, der Menge der Leute, und der Bewegung selbst, die von dem aufgeführten Stücke im Herzen der Zuseher verursacht wird, hervorgebrachte stärkere Ausdünstung muß nothwendig die Luft sehr geschwind zu Athemholen untüchtig machen.

Zur Abhaltung der Pest, oder zur Reinigung der Luft in einem ganzen Lande, hält auch der V. das Anzünden des Holzes für ein viel zu schwaches Mittel, welches man fälschlich dem Hippo-

Hippokrates zuschreibt. Mehr hoffet er vom Schießpulver; weswegen er Kanonen lösen und Raketen losschiessen lassen will. Darauf schreibt er Regeln vor, die Luft in Städten rein zu erhalten, die aber gar nicht unbekant sind; nur lassen sie sich nicht allemal gut befolgen. Man wird leicht denken, daß die unvernünftige Begrabung der Leichen in Kirchen und Städten überhaupt gemisbilliget werde. Die Ventilators werden, wie sie es verdienen, empfohlen.

X.

Abhandlung vom Cydermachen, oder Zubereitung des Obstweins, auf eine lange Erfahrung und viele Versuche gegründet. Nebst einem Verzeichnisse der besten Cyderäpfel, wie man mit ihnen in Verfertigung aller Arten des Cyders verfahren müsse; auch einer zuverlässigen Anweisung den Cyder zu verbessern, vor schädlichen Zufällen zu bewahren und selbige zu vertreiben. Nach der letzten von Stafford vermehrten englischen Ausgabe übersetzt. Bayreuth. 1772. 8. — 6 Mgr.

Die Urschrift haben wir jezt nicht bey der Hand, ungeachtet wir sie ehemals gesehn haben, und daher den Titel wissen: A treatise on Cydermaking by *Hugh Stafford*. London 1753. Die vielen hier vorkommenden Namen der zum Cyder tauglichen Aepfel nützen wohleben nicht. Crabs hätte der V. nicht Schleen übersetzen sollen; jener Namen gehört einem Apfel und dieser einer Steinfrucht. Die Anweisung einen Baumgarten anzulegen, ist aus Miller abgeschrieben. Von einer grossen Cyder-Presse ist ein schlechtes Kupfer beygefügt; andere sind nur kurz beschrieben. Ist es wahrscheinlich, daß man das Sauerwerden dieses Getränks verhüten kan, wenn man Weitzen so lange in klarem Wasser kocht, bis er zerdrückt werden kan, und ihn, nachdem er kalt geworden, in einem Beutel in das Faß thut? Verdorbenen Cyder durch Spanischweiß (der Uebersetzer nennet es Bleyweiß) zu verbessern, möchten wir nicht anrathen. Wir glauben in mehr als einem englischen Werke weit bessere Anleitungen zur Bereitung des Obstweins gelesen zu haben, als diese Bogen enthalten.

XI.

XI.

Tabellarischer Entwurf von der Staatswirthschaft. Frankfurt und Leipzig. 1771. 7 Bogen in Fol. — 12 Mgr.
Kurzer Inbegriff der ganzen Policeywissenschaft, tabellarisch entworfen von Leonhard Christoph Lahner, Not. caes. publ. & Soll. iur. Nürnberg 1772. 17 Bogen in Fol. — 27 Mgr.

Der H. V. hat des H. von Justi Staatswirthschaft und Polizey in Tabellen gebracht, und solche auf der einen Seite einzelner Bogen abdrucken lassen.

XII.

Reise des Herrn Olof Toree nach Surate und China, nebst einer kurzen Beschreibung von der Chinesischen Feldökonomie, und einer Nachricht von dem gegenwärtigen Zustande der engländischen Colonien in dem nördlichen Amerika. Herausgegeben von Herrn Linnäus. Leipzig. 1772. bey Hilschern. 15 Bogen in 8. — 10 Mgr. 4 Pf.

Uebersetzer und Verleger haben sich unnöthige Mühe und Kosten gemacht, oder sie haben von einem gangbaren Buche eines fremden Verlags gewinnen wollen. Der Verfasser dieser Reisebeschreibung heist **Toren**, und nicht **Toree**, ungeachtet er hier durch das ganze Werk, vermuthlich durch einen unverzeihlichen Fehler eines Correctors, so genannt wird. Dieses Torens Reise ist bereits von H. **Georgi** überbersetzt, und 1765. zu Rostock, mit **Osbecks** Reise nach Ostindien und China, gedruckt worden. Sie hat auch manche lesenswürdige Bemerkungen. Hilscher hat inzwischen nicht des Georgi Uebersetzung nachdrucken lassen, sondern die gegenwärtige ist neu, und sie hat noch dazu eine andere Gestalt und Einschiebsel erhalten, die der erstern fehlen. Ein Beyspiel ist die Nachricht von dem Tode des H. **Rheede von Drakenstein**, des Verfassers des berühmten Werkes: Hortus Malabaricus. Diese ist in dieser zweyten Uebersetzung weit umständlicher, als man sie in der erstern S. 447 findet. Wem nun eigentlich diese Zusätze gehören, das wissen wir nicht. In der ersten Uebersetzung und in der uns bekanten Ausgabe der Urschrift besteht die Reisebeschreibung aus Briefen an den H. Archiater von Linne. Hier aber ist alles eine ununterbrochene Erzählung.

Bey

Bey allen dem scheint doch dem neuen Uebersetzer des H. Georgi Ausgabe nicht unbekant gewesen zu seyn, indem die Erzählung von dem Theebaum S. 84, aller Wahrscheinlichkeit nach, aus H. Schrebers Vorrede zu der Rostocker Ausgabe genommen worden; ungeachtet einige Wörter verändert worden sind. Eben diese Gleichförmigkeit findet man in dem kurzen Vorberichte vor des H. **Eckebergs** Nachricht von der Chinesischen Landwirthschaft; wo man ebenfals des H. Schrebers Urtheil mit einer gekünstelten Veränderung wieder findet. — Dann folgt S. 147 kurze Nachricht von dem gegenwärtigen Zustande der engländischen Colonien in dem mitternächtlichen Amerika, aufgesetzt von **Dominicus Blackford**; und dieser Nachricht sind endlich noch die Antworten des H. **Fränklins** auf die gerichtlichen Fragen des Unterhauses im Jahre 1766 wegen der Stempelacte angehenket. Diese, welche übersetzt auch schon im **Hannöver. Magazin** stehn, möchte wohl niemand hinter einer Ostindischen Reise suchen.

XIII.

Voyage de Monſ. *Olof Torée* — publieé par M *Linnæus*, & traduit du Suedois par M. *Dominique de Blackford.*

ford. A Milan. 1771. 6 Bogen in 12. — 18 Mgr.

Da sehen wir, wie jene Uebersetzung zur Welt gekommen ist! Sie ist eine Uebersetzung von dieser französischen Uebersetzung, und diese ist vermuthlich eine Uebersetzung der Rostocker deutschen oder der englischen Uebersetzung. Welch ein circulus vitiosus! Inzwischen schickt sich doch die Verstümmelung des Namens, und die Umkleidung der Briefe in eine fortlaufende Erzählung, besser für einen französischen, als deutschen Uebersetzer; wenigstens fält nun alle Verwunderung weg. Eckebergs Aufsatz findet man auch hier, nicht aber des Blackford seinen von den englischen Colonien.

XIV.

Nikolaus Ernst Kleemanns Reisen von Wien über Belgrad bis Kilianowa, durch die Butschiack-Tartarey über Kavschan, Bender, durch die Nogew-Tartarey in die Crimm, dann von Kaffa nach Konstantinopel, nach Smirna und durch den Archipelagum nach Triest und Wien, in den Jahren 1768, 1769 und 1770. Nebst einem Anhange von den

den besondern Merkwürdigkeiten der crimmischen Tartarey, in Briefen an einen Freund. Wien 1771. 175 Seiten in 8. — 18 Mgr.

Der V. hat diese Reise und einen Probhandel in die crimmische Tatarey auf Anordnung des H. Grafen **von Starhemberg**, unternommen. Aber entweder hat er keine Fähigkeit gehabt, Beobachtungen zu machen und zu sámlen, oder er hat sie seinen Lesern vorenthalten. Das meiste, was man hier lieset, läuft auf Kleinigkeiten und allerley Unfälle der Reise hinaus. Zu Cauchan wurde der V. dem Khan der Crimm vorgestellet, der nebst seinen Hofleuthen unter den Waaren die optischen Werkzeuge am meisten bewunderte. Der Dolmetscher des Khans war ein Renegat, von Geburt ein Brandenburger; ein Großsprecher, der dem Reisenden sehr lästig war. Auch war ein französischer Consul, oder vielmehr Gesandter am tatarischen Hofe, Baron **von Tott**, der aber durch einen Druckfehler einigemal **Tissot** genant worden. Er zog hernach mit seiner Familie nach Constantinopel, und ist vielleicht derselbige, der, nach den Zeitungen, den Türken allerley Vertheidigungs-Werke angelegt hat. Kleemann hatte in den dortigen Gegenden destomehr Gefährlichkeiten auszustehn, da alles im Kriege

Kriege wider Rußland begriffen war. Zu Karasu besuchte der V. ein Bad von alter kostbarer Bauart, das gewis nicht die Türken, vielweniger die Tatarn gebauet hatten.

In Kaffa lernte der V. einen Armenier kennen, der zwo Tschirkaßische und eine Georgianische Sklavinn zu verhandeln hatte. H. Kleemann stellete sich als einen Käufer an, darauf der Armenier eine Sklavinn nach der andern aus einem kleinen Zimmer, worinn er sie eingesperret hatte, kommen ließ. Die erste war gut angezogen, aber verhüllet Sie küßte dem Fremden nach orientalischem Gebrauche die Hand, und dann befahl ihr der Gebiether auf- und abzugehn. Sie hatte eine schöne Grösse und einen schlanken Leib, einen wohlgesetzten kleinen Fuß und guten Gang. Sie muste ihr Gesicht entblößen, und der V. erkante sie für eine der reizendsten Schönheiten. Hell blonde Haare, grosse blaue Augen. — Sie muste sich mit einem nassen Tuche das Gesicht wischen, um zu zeigen, daß sie nicht geschminket sey. Darauf zeigte sie ihre Zähne, welche weiß und ordentlich gereihet waren. Auch bekam der Käufer die Erlaubniß den Puls an der Hand zu fühlen, um von der Gesundheit überzeugt zu werden. Der Armenier versicherte, sie sey 18 Jahre und eine Jungfer. Der geringste Preiß solte 4000 Piaster seyn. Ein Piaster ist

1 Fl.

1 Fl. 7½ Kr. Wiener. Sonst kostet ein junges Tschirkaßisches Mädgen mit schönen rothen Haaren, 12 bis 14 Beutel Türkisch, oder sechs bis sieben tausend Piaster.

In Kaffa fand der V. noch viele Ueberbleibsel aus denen Zeiten, da die Genueser die Krimm in Besitz hatten. An den Moscheen waren noch Heiligen-Bilder. Noch vor kurzer Zeit haben die Pat. Trinitarier daselbst eine Kirche gehabt, die aber jetzt, nach Vertreibung dieser Geistlichen, nieder gerissen ist. Die Krimm hat einen fruchtbaren Boden, ausser den Hügeln und Bergen, unter welchen nur einige mit Sträuchern und Holz bewachsen sind. Wälder sind wenig darinn. Es wächst Obst in Menge, auch guter Wein. Man findet Hasen, Wölfe, wilde Schweine, welche letztere nur todt geschossen, nicht aber gegessen werden, indem so gar die Christen dieses Thier dort verabscheuen. In Friedenszeiten sind die Wege ganz sicher. Der V. sah die schöne türkische Flotte von 60 bis 70 Segeln auslaufen. Er gieng selbst mit zu Schiffe nach Constantinopel, weil die ganze Krimm voll Noth und Schrecken vor dem Einfall der Russen war. Von Constantinopel gieng H. K. mit einem schwedischen Schiffe ab. Zu Smirna sah der V. Baumwolle einladen. Die grossen Ballen von 2 bis 3 Centner werden durch Maschinen so zusammen gepreßt, daß sie nur

drey

drey Schuh in der Länge, $1\frac{1}{2}$ in der Breite und $\frac{1}{2}$ in der Dicke haben. Die meisten holländischen Kauffartheyschiffe, welche besonders stark dazu gebauet sind, können 1000 Ballen und mehr laden. — Auch in Smirna begiengen die Türken die grösten Unmenschlichkeiten; und überhaupt hält der V. es für eine sichere Sache, daß der Türk, bey der gegenwärtigen Verfassung der europäischen Kriegeskunst, allezeit geschlagen werden muß, er möge kriegen mit welcher Macht er wolle. Alle Anstalten zu Wasser und Lande sind schlecht. Ueberall guckt Barbarey, Unordnung, Eigendünkel und eitle Pralerey hervor. — Am Ende ist der jetzige Werth der in der Türkey gangbaren Münzen und der tatarischen Münzen angegeben worden.

XV.

Enumeratio stirpium agro Tubingensi indigenarum. Auctore *I. F. Gmelin.* Med. Doct. Tubingensi. *Tubingae.* Ohne Jahrzahl. 1 Alph. in 8.

H. Doctor giebt ein Verzeichniß der Tübingischen Pflanzen nach dem linneischen System, aber nicht ein so mageres, als die gewöhnlichen Floren sind; sondern überall ist der

ökonomische und medicinische Gebrauch der Pflanzen, mit Verweisung auf andere Bücher, angegeben worden, und, welches noch höher zu schätzen, recht viele Anmerkungen sind beygebracht, welche die Kentniß einiger Pflanzen erleichtern und sichern. Dahingegen sind die schon oft abgeschriebenen Synonymen ausgelassen worden. Die deutschen Provinzial-Namen sind zahlreich, auch kommen oft englische und französische Benennungen vor. In der Vorrede ist die Gegend um Tübingen kurz beschrieben; vielleicht wäre es nicht ohne Nutzen, wenn bey solcher Gelegenheit auch die verschiedenen Erdarten und ihre Veränderungen angezeigt würden. Die Zeit der Blüthe ist meistens auch angemerkt; so daß diese Flora in der That grosse Vorzüge vor ihren mehresten Namensverwandtinnen hat.

Hin und wieder stößt man auf Pflanzen, die sich nach dem System nicht haben angeben lassen. Man sehe nur das Geschlecht Carex; auch gehört dahin ein Panicum, eine Aira, Poa u. s. w. Die Digitalis purpurea hat der V. auch mit gelber Blume gefunden. Der Waid wächst dort auf einigen Bergen wild. Die Cryptogamisten sind nicht zahlreich.

XVI.

D. Carl Wilhelm Pörner, Churfürstl. Sächsischen Bergraths, chymische Versuche und Bemerkungen zum Nutzen der Färbekunst. Erster Theil. Leipzig 1772. 1½ Alphabet in 8.

Wir haben keinen Widerspruch zu besorgen, wenn wir dieses Werk zu den vorzüglichsten Schriften über die Färbekunst, diesen wichtigen Theil der Technologie, rechnen. So viele und so dreist vorgetragene Hypothesen hat es zwar nicht, als das so oft gepriesene und abgeschriebene Werk des geschickten Hellots, aber desto mehr wahre Versuche findet man hier, die alle mit derjenigen Vorsicht und Geschicklichkeit gemacht worden, die dem H. Bergrath längst die Hochachtung wahrer Gelehrten erworben hat. Um dereinst eine gründliche Anleitung zur Färbekunst liefern zu können, macht er vorher eine zahlreiche Sammlung Erfahrungen bekant, welche unwidersprechlich darthun, was so wohl mit Nutzen unternommen werden kan, als auch was zu vermeiden ist, wenn man nicht dennoch, wider die Erfahrung, bey einer fehlerhaften Gewohnheit bleiben, und das schädliche dem nützlichen vorziehen will.

Die

Der erste Theil handelt von der Curcume, der Scharte, den Chamillen, den Galläpfeln und der Ellernrinde; und endigt sich mit den Versuchen, welche über die Vermischung dieser fünf Körper angestellet worden. Ueberall ist zuerst die Rede von den Bestandtheilen des Materials, welche hernach die Regeln an die Hand geben, wie jeder Körper zum Färben der Wolle und Baumwolle zu gebrauchen sey. Da die Erfahrung lehrt, daß eine färbende Substanz in Ansehung der Farbe oft ganz verschiedene Würkungen äussert, nachdem sie entweder mit verschiedenen Salzen behandelt wird, oder nachdem das wollene Tuch vor dem Färben verschiedentlich vorbereitet worden; so sind auch die meisten Versuche dazu eingerichtet, um diese verschiedenen Würkungen bey jedem Material genau zu bestimmen. Erst findet man, wie sich das Tuch in den mit verschiedenen Salzen bearbeiteten Färbebrühen verhalten hat, wenn es vorher nur in blossem Wasser eingeweicht worden. Hernach folgt die Einweichung und Vorbereitung in Salpeter-Wasser, in Salzwasser, in Salmiac-Wasser, in Auflösung von Weinstein-Cremor, in Essig, in Alaun-Wasser, in Gyps-Wasser, in aufgelösetem grünen und blauen Vitriol, in Seifenwasser, u. s. w. Leser, denen die gründliche Verbesserung der Färberey lieb ist, werden es nicht anders erwarten, als daß auch die den gemeinen Färbern

untauglich scheinenden Versuche mit aller Sorgfalt erzählet worden sind. Sie stehen freylich nicht da, damit sie nachgeahmet werden sollen, sondern damit sie andern eine vergebene Mühe erspahren mögen, und den Chymisten können sie immer auf unbestimliche Art brauchbar werden. Da die allein im ersten Theile beschriebenen Versuche sich über 850 belaufen, so wird hier niemand von allen eine Anzeige erwarten. Nur einige Anmerkungen, die uns eben jetzt vorzüglich scheinen, zeichnen wir aus, und glauben ohnehin schon genug zur Empfehlung dieses Werks gesagt zu haben.

Die Curcume oder Gilbwurz (*Curcuma onga*) besteht nach den Untersuchungen des H. Bergraths, aus zwey Drittel erdichten Theilen; das übrige ist eine Substanz, welche nicht bloß für gummicht noch für harzicht zu halten ist, sondern vielmehr eine erdicht-schleimichte Substanz zu seyn scheint, mit welcher einige sehr wenige öhlichte Theile verbunden sind. Salztheile lassen sich in sichtbarer Gestalt nicht daraus darstellen, dennoch aber verräth der scharfe, bitterliche und salzige Geschmack eine feine salinische Substanz. Dieses alles giebt den Begriff eines seifenartigen Wesens, worinn das färbende Wesen befindlich ist, welches damit zugleich an und auf die Körper gebracht werden kann.

Wenn

Wenn man die zu Pulver gestossene Curcume mit Wasser kocht, so färbt sich das Decoct pomeranzenfarbig, und dieß scheint ihre natürliche Farbe zu seyn. Diese wird durch saure Auflösungsmittel erhöhet, durch die alkalischen aber in ihrer Beschaffenheit ganz und gar verändert. Die Mittelsalze, welche ein feuerbeständiges Alkali zum Grunde haben, machen kaum einige Aenderung. Weit mehr Gewalt haben die metallischen und erdichten Salze. Wird das Tuch in Salzwasser eingeweicht so fallen alle Farben, die durch die verschiedentlich bereiteten Brühen hinauf gebracht werden, dunkler aus. Durch die Vorbereitung mit Salmiak-Wasser werden die Farben mehr gesätigt; und es ist wahrscheinlich, daß die Oefnungen der Wolle durch den Salmiak mehr erweitert, und mehr färbende Theile hineingebracht werden. Stat des rohen Weinsteins hat der V. überall den Rahm gebraucht, und glaubt, die Färber könten dieß auch mit Vortheil im Grossen thun. Denn ist gleich der Preiß von diesem höher als von jenem, so kan man sich doch dessen in wenigerer Menge, als des rohen Weinsteins bedienen, und man hat den Vortheil zu erwarten, daß reinere und zuverläßigere Farben erhalten werden.

S. 37 verschiedene Anmerkungen über die Bestandtheile des Essigs, der in der Färberey

sehr würksam ist. Der grüne Vitriol giebt vermittelst der Einweichung Farben, die auf das braune ziehen, und es ist wahrscheinlich, daß durch di Curcume einigermassen eine Trennung des Eisens von dem Vitriolsauren erfolgt, dergestalt, daß die geschiedene Eisenerde sich mit den färbenden Theilen der Curcume vereiniget, und alsdann eine Substanz erzeugt, welche die bräunliche Farbe der Eisenerde mit der gelben Farbe der Curcume verbunden darstellet. Inzwischen scheint doch diese Wurzel nur eine sehr geringe zusammenziehende Kraft zu haben, und diese Präcipitation vielmehr von den erdichten Theilen derselben herzurühren. Durch die Einweichung in reinem blauen Vitriol fallen die meisten Farben ins grünliche, und es scheint auch hier eine Scheidung der kupfrichten Theile von dem Vitriolsauren, und alsdann eine Vereinigung derselben mit den färbenden Theilen vorzugehn. Die künstlichen Alaunwasser, da man nämlich Thon mit Alaunwasser kocht, scheinen allerley Entdeckungen zu versprechen; fast noch mehrere aber die künstlichen Gypswasser, da man gebranten Gyps mit Alaunwasser kocht. Auf solche Art scheint auch eine grössere Menge dieser Erde in kürzerer Zeit von dem Wasser aufgelöset zu werden, als geschieht, wenn man Gyps allein in Wasser kocht. Die Vorbereitung mit Galläpfeln bringt ganz besondere Farben hervor, die zwar ohne Glanz, aber doch

brauch-

brauchbar sind, und es wird wahrscheinlich, daß man auf diese Art wohl eine festere und dauerhaftere Farbe aus der Curcume erhalten könne. Eben so kan man eine Hofnung schöpfen, durch die Vorbereitung durch Galläpfel und Alaun, den Farben mehr Festigkeit zu geben; wie wohl es nicht ohne Verdunkelung derselben abgehn möchte.

S. 112 folgen die Versuche, mit Curcume Baumwolle zu färben. Die Fasern der Baumwolle sind weit dichter und mit kleinern Oefnungen versehn, als die Fasern der Schafwolle. Diese giebt in der Destillation mehrere Feuchtigkeit, und ihre ganze Mischung scheint erdichtschleimicht, hingegen die von der Baumwolle erdicht-harzig zu seyn, wie wohl sie von der Mischung eines würklichen Harzes dadurch unterschieden ist, daß sie mehr erdicht, und die Verbindung der Theile fester befunden wird. Da nun die meisten färbenden Substanzen so beschaffen sind, daß sie sich ehr mit schleimichten und erdichtschleimichten, oder auch öhlichten, seifenartigen und salinischen Körpern, als mit harzichten und erdichtharzigen vereinigen, so folgt daraus, daß man erst die Natur der Baumwolle verändern müsse, wenn sie sich mit der Farbe verbinden soll. Unter den zu dem Ende gemachten Versuchen scheinen die mit Salmiak, das meiste zu versprechen.

Hin und wieder hat der H. V. die einförmige Erzählung vieler ähnlichen Versuche durch lehrreiche Episoden erheitert und angenehmer gemacht; oft durch Einschaltung merkwürdiger Beobachtungen, oft durch neue geschilderte Aussichten, oft auch durch Unterricht, durch Erklärung chemischer Wahrheiten, wodurch er Anfänger in den Stand setzet, seinem Beyspiele nachzuarbeiten. Zu diesen kleinen artigen Ausschweifungen rechnen wir, was S. 133 über die Bestandtheile der Pottasche, und die Art, das Alkali zu reinigen, über das Acidum pingue gesagt worden, und die Beobachtungen S. 137. Wir glauben, daß H. Pörner dafür einen besondern Dank verdient, da sonst auch der geduldigste Leser ermüden müssen.

Durch das, was der V. durch Versuche von der Natur der Baumwolle und der alkalischen mit Kalk gestärkten Laugen herausgebracht hat, ist er auf den Versuch gerathen, die Baumwolle durch beizende Lauge und Alaun einzuweichen, und die Erfahrung hat gelehrt, daß auf diese Art der Zusammenhang oder die Verbindung der baumwollenen Theile so schwach geworden, daß sie sich leicht trennen lassen. Die Zwischenräume sind dadurch erweitert worden, und sie haben darauf mehr vom Alaun einnehmen können; auch hat das Seifenwasser alsdann die hinaufgebrachte Farbe nicht so gar geschwind

schwind zerstöhren können. Zuletzt wo der V. alle mit der Curcume gemachten Versuche, und die dadurch erhaltenen Farben und deren Dauerhaftigkeit vergleicht, schreibt er dem Kupfervitriol, dem Salmiak und Kochsalz besonders gute Würkungen zu. Vom Eisenvitriol und der Seife ist nichts zu hoffen. Den Arsenik hat der V. hier mit Fleiß übergangen, ungeachtet er ihn nicht unversucht gelassen. Er versichert, daß dieser giftige Körper zwar oft die Farben erhöhet und glänzender macht, aber auch nur sehr vergängliche Farben giebt. Er warnet die Färber vor diesem Mittel und versichert, daß es niemals ohne Schaden der Gesundheit gebraucht werden könne.

S. 191 von der Scharte, Serratula; und zwar wieder zuerst von ihren Bestandtheilen. Es wird wahrscheinlich, daß die Scharte schleimichte, erdicht-harzige, wie auch salinische und zwar erdicht-saure Theile enthält, daß die schleimichten Theile vermittelst der salinischen mit den erdicht-harzigen vereinigt sind, und daß selbst in den erdicht-harzigen Theilen eine salinische Substanz befindlich ist, wodurch die erdichten mit den harzichten verbunden worden, daß endlich die färbende Substanz so wohl in den schleimichten als vornehmlich in den erdicht-harzigten Theilen befindlich ist, und daß diese, nämlich die färbende Substanz, selbst aus fei-

nen saueröhlichten Theilen besteht, doch so, daß diese nicht frey, sondern genau mit den erdichtharzigten verbunden sind.

Die natürliche Farbe der Scharte ist gelb, fält aber merklich ins grüne, und für sich allein scheint sie keine sonderliche Achtung zu verdienen. Hingegen kan sie mit andern färbenden Materien verbunden, einen guten Nutzen stiften, indem sie eine ziemliche Festigkeit hat, und an der Luft lange steht, ehr sie etwas verliehrt; doch lehrt auch die Erfahrung, daß sie vermittelst gewisser Zusätze nicht allein in Ansehung der Farbe schöner wird, sondern auch zugleich noch eine mehrere Festigkeit erhält, so daß dadurch andere zugleich gebrauchte färbende Materien eine mehrere Festigkeit erhalten, und gemischte Farben hervorgebracht werden, welche schöner und dauerhafter ausfallen, als diejenigen sind, wo die Scharte ohne Zusätze gebraucht wird, oder der Körper, welcher die Farbe erhalten soll, keine besondere Vorbereitung erhält.

Die besten Farben in Betracht des äuserlichen Ansehns sind diejenigen, welche das Tuch erhält, das durch Alaun oder durch ein Wasser vorbereitet worden, welches durch das Kochen mit Alaun und Gyps besondere Eigenschaften erhalten hat. Ueberhaupt betrachtet, scheinen Kochsalz, Alaun und Gyps so wohl zur Vorberei-

reitung des Tuchs, als auch bey den Färbebrühen selbst die besten Mittel zu seyn, eine ganz feine gelbe Farbe aus der Scharte hervorzubringen. Die meisten Farben halten an der Luft lange aus; und die dauerhaftesten sind die grünen, welche durch blauen Vitriol erhalten worden. Auch auf Cattun zeigt sich die Scharte für sich ziemlich fest, doch noch fester, wenn sie mit Kupfervitriol bearbeitet worden. Diejenigen, welche die gemeine Meynung haben, daß die Festsetzung der Farben auf zusammenziehende Substanzen ankomme, finden hier einen starken Grund wider sich, indem hier Galläpfel sehr unwürksam gewesen sind.

S. 285 von den Chamillen, *Matricaria chamomilla*, die noch zur Zeit wenig in der Färberey gebraucht worden sind. Aus den beschriebenen Versuchen erkennet man, daß in den Chamillen (der V. hat die obern Theile der Pflanze und sonderlich die Blumen genommen) sehr viele schleimichte Theile mit einigen öhlichten und erdichtharzigten Theilen vereiniget sind, und daß diese letztere mit den öhlichten und schleimichten Theilen sehr genau zusammenhängen, so daß sie durch ein bloß wässerichtes Auflösungs-Mittel nicht zu trennen sind, sondern zusammen verbunden sich in selbiges begeben. Auch zeigen die Versuche, daß, wenn man mit dem Wasser verschiedene und vornehmlich salinische

nische Körper verbindet, die Mischung der schleimichten, öhlichten und erdichtharzigten Theile der Chamillen eine Veränderung leiden, und bisweilen so verändert werden können, daß zwischen den bemeldeten Theilen eine würkliche Trennung erfolget.

Die eigenthümliche Farbe der Chamillen ist eine schwache citrongelbe. Daß diese so schwach, so matt, so wenig gesätigt ist, davon scheint der Grund in den vielen schleimichten Theilen zu liegen, welche mit keiner geringen Menge öhlichter Theile vereinigt sind. Hierbey kommen nützliche Betrachtungen vor, wie hier eine Trennung geschehen und die Farbe mehr in die Enge gebracht werden könne. Vom Kochsalze, Salmiak und Alaun scheint am meisten zu erwarten zu seyn. S. 320 bringt der V. wider diejenigen Zweifel bey, welche (mit Hellot) den vitriolisirten Weinstein, als ein sehr schwerflüßiges Salz, für den Grund der Dauerhaftigkeit der Farben halten. Hierwider hat auch schon der geschickte und erfahrne **H. Kulenkamp** in Bremen ebenfals wichtige Einwendungen gemacht. — Ueberhaupt scheint die Farbe aus Chamillen geringer als die aus der Scharte, und stärker als die aus der Curcume zu seyn.

Umständlich und vorzüglich lehrreich ist die Untersuchung der Galläpfel, die aber ganz gele-

sen

sen werden muß. Ihre Bestandtheile sind sauererdicht und erdichtharzig. Die besten Galläpfel sind die kleinen, schwärzlichten, knotichten oder höckerichten und welche recht voll und schwer sind. Die Ursache der Schwärze die sie mit Eisen-Vitriol geben, scheint in der Vereinigung der brenbaren Theile mit den Eisentheilen vornehmlich zu liegen. Inzwischen erhält ein Tuch durch Galläpfel und Vitriol allein, niemals eine hinreichende Schwärze. Diese ist am stärksten gewesen, wenn ein Theil Galläpfel und drey Theile Vitriol genommen worden, aber diese Menge des Salzes wird schon dem Tuche nachtheilig. Die verschiedene Güthe der beyden Materialien macht auch hier viele Unsicherheit. Baumwolle erhält durch diese niemals eine recht schwarze Farbe.

S. 397 von der Erlen-Rinde, der man gemeiniglich eine zusammenziehende Kraft und die Fähigkeit mit Eisen eine Schwärze zu machen zuschreibt. Allein die Versuche lehren, daß sie in der Mischung ihrer Theile von den eigentlichen zusammenziehenden Körpern verschieden ist; indem in diesen eine weit grössere Menge von sauererdichten Theilen mit einer geringern Menge erdichtharziger Theile vereiniget, in der aus Erlen-Rinde herausgebrachten Substanz aber eine ungleich grössere Menge harzähnlicher Theile mit einer noch ungleich kleinern

Menge

Menge sauererdichter Theile verbunden ist. Die Rinde verspricht für sich allein wenig nutzbares, desto mehr aber in der Versetzung mit andern färbenden Materialien, denen sie wohl mehr Festigkeit, auch allerley Veränderungen in der Farbe geben möchte. Diejenigen, welche mit Ellern-Rinde und altem abgenutzten und rostigen Eisen schwarz färben wollen, verdienen gar nicht gehört zu werden.

Den Schluß dieses Bandes machen die Farben, welche aus den Vermischungen dieser vorher untersuchten färbenden Körper entstehen; nämlich aus der Vermischung mit Curcume und Scharte; mit Curcume und Chamillen; mit Curcume, Scharte und Chamillen; mit Curcume und Galläpfeln, (wo die Anmerkungen über das allgemeine Saure und über die in den Säuren vorhandene Erde, wichtig sind); mit Curcume und Erlen-Rinde; mit Scharte und Chamillen; mit Scharte und Galläpfeln; mit Scharte und Erlen-Rinde; mit Chamillen und Galläpfeln; mit Chamillen und Erlen-Rinde und endlich mit Galläpfeln und Erlen-Rinde. Diese letzte Mischung mit grünem Vitriol verspricht eine bequeme und wohlfeile gute schwarze Farbe, wenigstens für Wolle und Tuch.

Wir haben auch schon den zweyten Band dieses vortreflichen Werks erhalten, verspahren aber die Anzeige desselben in das erste Stück des vierten Bandes der Bibliothek.

XVII.

XVII.

Le Laboureur, ou Cours d'agriculture pratique, suivant les principes de physique & de méchanique, à l'usage des cultivateurs & des laboureurs. Par *Alexandre Crasquin*, Laboureur Flamand. A *Paris* 1771. 14 Bogen in 8 nebst 2 Kupfertafeln.

Der Verfasser zeigt einige Fehler an, die er bey dem französischen Ackerbau bemerkt hat, und thut Vorschläge zu ihrer Verbesserung, auf die er vornehmlich durch Erlernung des Akkerbaues in Flandern gekommen ist. Zuerst geht er die gewöhnlichen Acker-Geräthe durch, und zeigt ihre Mängel. Nicht unwichtig sind die Gedanken über die Bauart der Pflüge, aber sie lassen sich nicht ohne Kupfer wieder erzählen. Er erwartet keine Vortheile von den hohen Rädern, auch keine, wenn man den Grindel mit vielen Sechen oder Messern besetzen will. Seine Verbesserungen, die hauptsächlich den Winkel, den die Eisen mit der Horizontal-Linie machen, betreffen, beschreibt er an einem Pfluge mit doppeltem, und an einem andern mit einem beweglichen Streichbrette. Jenen nennet er Charrue à billons oder binoir, und leztern Charrue à tourneoreille. Beyde sind abgebildet;

und vielleicht sind diese Bogen nur geschrieben, um diese Pflüge zu empfehlen. Für die Egge findet der V. die Figur eines gleichschenklichten Dreyecks vorzüglich. Der Winkel zwischen den gleichen Schenkeln soll ungefähr 70 Grade halten. Jeder Schenkel hat sieben Zacken; von den drey gleichlaufenden Balken hat der kleinste oder der vördere zwey, der mittlere fünf, und der hinterste acht Zacken, so daß die ganze Egge neun und zwanzig Zacken hat. Die vördern sind kürzer, und die längsten sind am hintern Balken; ihre Länge muß man nach Beschaffenheit des Bodens einrichten. Auf die Walze setzet er einen Schemel, auf dem der Führer sitzen soll.

Die Brache oder ein mit Unkraut stark bewachsenes Feld will unser Verfasser das erste mal nur seicht, das andere mal aber tiefer pflügen. Stark bewachsene Schollen können nicht wohl verkleinert werden, wenn sie zu groß sind. Pflügt man die Stoppeln unter, so soll man das letzte mal nicht so tief pflügen, damit die Wurzeln unten in dem festern Boden einen Widerstand finden mögen, der sie nöthigt eine horizontale Richtung anzunehmen, in der sie mehr nährende Theile antreffen können. S. 108 vom Düngen. Die Wasserfurchen empfiehlt der V. sehr, und zeigt, wie nachtheilig es einem Lande sey, wenn den Winter über an verschiedenen Stellen viel Wasser lange Zeit stehn bleibt.

S. 130

S. 130 von flachen und erhabenen Beeten; darauf von der Aussaat der verschiedenen Getreidearten. Den Haber soll man ja, nachdem er etwa zwey Blätter bekommen hat, mit der Egge überfahren. Der Praktiker wird lachen müssen, wenn er hier krumme Linien vorgeschrieben und vorgezeichnet findet, nach denen er den Saamen ausstreuen soll.

XVIII.

De re rustica, or the Repository for select Papers on Agriculture, Arts and Manufactures. Vol. I. *London* 1769. 1 Alphabet 10 Bogen in 8. Vol. 2 1770. 1 Alphabet 4 Bogen.

Eine periodische Schrift ungefähr von eben der Einrichtung, als das Museum rusticum hat, doch mit etwas mehrer Auswahl. Hin und wieder sind auch Uebersetzungen aus dem Deutschen und Französischen eingerückt worden.

den. Man sieht hier, daß die englischen periodischen Schriften eben den unangenehmen Fehler haben, den man an unsern deutschen Samlungen, Magazinen, Nachrichten u. s. w. seit einiger Zeit bemerkt; nämlich sie haben gar zu oft einerley Aufsätze, so daß der, welcher einige dieser Samlungen käuft, allemal viele Aufsätze doppelt bezahlt.

Im ersten Bande findet man S. 47. die von der londoner ökonomischen Gesellschaft für das Jahr 1768 ausgebothenen Preise. Unter den Pflanzen, die angebauet werden sollen, finden wir, außer den Bäumen, auch Bibernelle, Färberröthe, und ein Gras: Vernal Graſſ Seed. Man verlangt das alkalische Salz Kelb von eben der Güte, als die spanische Barilla; und sucht auch in England den Seidenbau zu befördern. — Zum Bleichen oder zur Reinigung des Hanfs und Flachses, auch des Leinewands empfiehlt man das seifenartige Wesen der Roßkastanien; so wie H. D. Kurella. (Bibl. 3. S. 311.)

Ein Ungenanter tadelt S. 78. diejenigen, welche gar zu vortheilhafte Maschinen verbiethen wollen, weil sie den Armen ihren Verdienst entzögen. Holland läßt Arbeiten durch Werkzeuge verrichten, wozu sonst 40000 Menschen erforderlich wären; und dennoch geht daselbst nie-

niemand müssig. Birmingham wendet bey seinen Wollenmanufacturen viele Maschinen an, dennoch fehlt es daselbst an Arbeitern. Das Parlament zahlte ehemals dem Thomas Lombe 14000 Pfund Sterling für eine Seidenmühle, die er mit Lebensgefahr aus Turin hohlte und zu Derby aufrichtete. Er, der V. tadelt, daß man die Ausländer nicht willig genug aufnimt, da doch die Engländer so vieles von ihnen gelernt haben; unter andern von den Deutschen die Bereitung des Leins. Er tadelt, daß man den Seidenbau durchaus einführen will, da man weit vortheilhafter die Schafzucht treiben könte. Sully hat mit Recht lieber den Ackerbau, als den Seidenbau, in die Höhe bringen wollen. Frankreich wäre glücklich, wenn es seinem Rathe gefolgt wäre. Die Wartung der Seidenraupen schickt sich für ein Land, was einen sehr ergiebigen Boden hat, der nicht viele Menschen zu seiner Bestellung verlangt.

Aus den Memoires de la societé d'Agriculture de Rouen II. p. 297 ist die Anweisung, die Cruciata lusitanica, latifolia glabra flore albo des Tourneforts zum Färben zu gebrauchen, übersetzt worden, weil die Pflanze auch in England wächst. Auch unsers H. Dinglingers Vorschrift, Kornböden anzulegen, ist nebst den Kupfern eigerückt worden. Des Dam-

burneys Versuche, mit den frischen Wurzeln der Röthe zu färben, sind übersetzt und nachdrücklich empfohlen. Einer, Namens Baker, hat viele Versuche mit Säemaschinen gemacht, die wir überschlagen. Bibernelle soll die Schafe wider die Seuche sichern. Man solte einige diesen Thieren giftige Pflanzen, sonderlich einige Arten Ranunkeln auszurotten suchen. S. 243 wird eine Art Reiß zum Anbau in England vorgeschlagen, die wohl eben diejenige ist, deren in Ephemerides du Citoyen 1771. vol. 8. gedacht wird. Sie hat das vorzügliche, daß sie einen trocknen Boden verlangt, und wird, neben dem gewöhnlichen Reiß, in China gebauet. Ein Franzos hat sie nach Isle de France gebracht, wo sie die Colonisten mit Vortheil anbauen.

S. 288 ein kurzer Auszug aus den Schriften der lausitzer Bienengesellschaft. S. 300 werden die Ochsen für den Pflug empfohlen. S. 304 von Ausrottung eines Unkrauts, was die Engländer Ragwort nennen. Es ist *Senecio Iacobaea.* Die Pflanze ist nicht daurend, sondern stirbt im zweyten Jahre ab, daher man ihre Wurzeln eben nicht sehr zu fürchten hat. Man nehme ihre Blumen ab, ehe sie sich besamen. S 341 weitläuftig über den Bau der Erdtuffeln. Man soll den Zwischenraum mit einem schmalen Pfluge auflockern. Es erinnert jemand S. 349, daß man in Schottland und

Frank-

Frankreich das Holz vom Bohnenbaum zu den feinsten Arbeiten anwende. Der Baum (*Cytisus laburnum*) wächst auch bey uns, und wird am Sollinge **Markweide** genant. S. 359 ist ein Plan einer 1721 vorgeschlagenen ökonomischen Gesellschaft wieder bekant gemacht. Sie hat Chamber of Arts heissen sollen, und wäre der jetzigen londoner Gesellschaft sehr nahe gekommen, wenn sie wäre zur Würklichkeit gediehen. Youngs Weise die Schweine zu füttern, ist auch hier wieder abgedruckt worden.

Im **zweyten** Bande finden wir eben sogleich anfangs des D. **Hunters** Oehldünger (Bibl. III. S. 212). S. 27 macht man viel Wesens von der Erfindung faules Wasser dadurch zu reinigen, daß man darinn Thon verbreitet, es eine Zeitlang stehn und alles sich setzen läßt, wodurch denn das Wasser trinkbar, wenigstens der Gesundheit zuträglicher wird; ein Mittel, was ich oft in Holland anwenden sehen, und was auch viele Brauer anwenden. S. 67 ein Auszug aus den Nachrichten der Leipziger ökonomischen Gesellschaft. S. 98 wieder eine Nachricht von dem schon genanten Reis. S. 112 Wallerius Fundamenta chemica agriculturae übersetzt. S. 162 ein gar weitläuftiger Aufsatz von der Rindviehseuche aus dem Französischen. Ebendaher Aufsätze über die Freyheit des Kornhandels und die Ursache der

Theurung. Ueber die Bevölkerung aus den Berner-Schriften.

S. 399 genaue Berechnung über den reinen Ertrag eines Acre innerhalb 16 Jahren, der auf 40 Pfund 13 S. steigt. Die Besäung geschah mit Bohnen, Rüben, Weitzen, Klee u. s. w. Aus Buchoz Briefen eine Ermunterung, auf die Pflanzen, welche dem Fleische und der Milch der Thiere einen besondern Geschmack verursachen, zu achten. Wir lesen hier, daß dieser fleissige Schriftsteller gestorben sey. S. 368 wie man die Nester des Erdkrebses oder der Werre (*Gryllotalpa*) aufsuchen und zerstöhren soll; eine Ermahnung, die man jetzt an die Landleute um Göttingen ernstlich ergehen lassen solte; wo dieses Ungeziefer erst jetzt anfängt, sich stark einzufinden. Mir sind Erdtuffeln gebracht worden, welche von demselben hohl gefressen und mit seinen Eyern ausgefüllet worden. S. 370 Müllers Beobachtung, wie das Erdspinnenkraut, *Anthericum ramosum*, die Tagsstunden andeutet; aus den Berner-Schriften, nebst der Abbildung dieser Pflanze. — Dieser zweyte Theil ist an eigenthümlichen Aufsätzen sehr arm.

XIX.

XIX.

Kurze und gründliche Einleitung zur Kentniß in Salzwerkssachen, entworfen und mit nöthigen mathematischen und physicalischen Gründen erläutert von Johann Wilhelm Langsdorf, Hochfürstl. Hessen-Homburgischen Stadtconsulenten. Mit acht Kupfertafeln. Frankfurt am Mayn und Mayng. 1771. 9 Bogen in 8 — 12 Mgr.

Uns ist kein vollständiger Unterricht von Anlegung und Unterhaltung der Salzwerke bekant, und eben deswegen nehmen wir diese Einleitung des H. Langsdorfs, die zwar kurz, aber doch ordentlich, deutlich und gründlich ist, mit Danke an. Zuerst ist von der Sohle geredet, und von den Mitteln ihren Gehalt zu bestimmen, unter denen das §. 9 beschriebene das zuverlässigste ist, da man nämlich eine Menge Sohle abdämpfen läßt, das Ueberbleibsel auslauget und zu Crystallen zieht.

S. 20 von Einfassung des Salzbrunnens. Wenn ein tiefer Schacht getrieben werden muß, und die bösen Wetter oder Schwaden dabey gefährlich werden, so räth der Verfasser an, eine

Pfanne mit glühenden Schmiedekohlen in die Tiefe nehmen zu lassen. Dieses Mittel ließ der H. geheime Rath **Waitz von Eschen** auf dem Salzwerke zu Nauheim mit dem besten Erfolge anwenden. H. Langsdorf hat die vortreflichen Erfindungen und Anstalten dieses Herrn selbst zu sehn Gelegenheit gehabt, und führt sie oft an. Der Brunnen darf nicht enger, als zehn bis acht Fuß im Lichten seyn, und die dauerhafteste Einfassung ist die kreisförmige. Auf einem sandigen Boden fält sie sehr schwer, aber Herr Baron Waitz überwand diese Schwierigkeit durch eine S. 31 beschriebene Erfindung.

S. 33 von der Gradirung. Der V. erklärt diejenige, welche durchs Gefrieren geschieht, nach seiner Erfahrung, für verschwenderisch, weil das gefrohrne Wasser oft noch zweylöthig ist, das ist 100 Loth Wasser halten noch zwey Loth Salz. Bey dieser Arbeit leiden auch die Gefässe gar zu sehr, wenn man nämlich nicht die Eishaut allemal gleich zerbrechen läßt. Die Dachgradirung, da man die Sohle bey heisser Witterung über gebrochene Schindeldächer laufen läßt, darf bey schwacher Sohle nicht angewendet werden, weil diese das Holz zur Fäulung bringen würde, da im Gegentheil eine starke Sohle das Holz dauerhafter macht. Die Gradirwände, wozu sich Schwarzdorn am besten schickt, brauchen im untern Stockwerke nicht über

über vier Schuh, und im obern nicht über 2½ bis 3 Schuh breit zu seyn. Die Höhe kann nicht viel über 21 Schuh seyn. Bey der Dachgradirung geht ein Theil reicher Sohle verlohren, indem diese auf die untersten Schindeln fällt, und alsdann zu weit absprützet. Dawider soll man vor dem untern Absatze eine Verzäunung von Dornen legen, wovon die Sohle in die Rinne fällt.

S. 63 von den Siedehäusern oder Salzkothen. Die kleinsten Pfannen die der V. gesehen hat, sind die Lüneburgischen; zu Allendorf im Hessischen, in unsrer Nachbarschaft sind sie 21 Fuß lang, 12 Fuß breit und 1⅙ Fuß tief. S. 74 ist besonders gezeigt, wie die Heerde zur Feurung mit Steinkohlen einzurichten seyn. S. 78 wie die Trockenkammern anzulegen seyn. S. 82. von der Siedung. Sand, so der Sohle bis in die Pfanne gefolgt ist, kan man durch kleine Setzpfannen samlen, die man in der grossen Pfanne dahin stellet, wo die Sohle die größten Wellen schlägt. S. 99 von Anlegung der Kunstwerke, der Räder, Gestänge u. s. w. Man findet auch hier eine Erfindung des Herrn Baron Waitz, wodurch dem Wasser nachgeholfen werden kan, wenn dieses, wegen des geschwinden Ganges der Pumpen, nicht folgen kan. S. 125 vom Salzhandel. Der V. warnet, kein Salzwerk zu unternehmen, welches nicht wenig-

 stens

stens zehn Procent Vortheil nach angestelter Berechnung verspräche; denn wegen unbestimmlicher Zufälle würde sonst nicht viel über fünf Procent herauskommen.

Ich nehme von diesem Werke Gelegenheit, eine vortheilhafte Erfindung des Herrn Cammerrath Schraders bekant zu machen, die selbiger auf seinem weitläuftigen und wohl eingerichteten Salzwerke zu Oldeslohe im Hollsteinischen angebracht hat. Um die Kosten und die Weitläuftigkeit zu ersparen, eine Anzahl Gradirer oder Arbeiter zu unterhalten, welche die Sohle mit Schaufeln an die Gradirwände werfen müssen, so hat er durch diese Wände eine Welle horizontal gelegt, an welcher vor denselben sechs doppelte Schaufeln eingezapft sind. Diese Welle hat am Ende ein Getriebe, welches von einem Segment eines gezähnten Rades in Bewegung gesetzt wird. Das Segment wird durch ein Kreuz von dem Kunstwerke wechselsweise vorwärts und rükwärts geschoben. Die Schaufeln, welche gegen die Wand geneigt sind, greifen in das unten stehende Behältniß, und werfen die Sohle an die Gradirwand, und zwar bewerfen sie einen Raum, der funfzehn bis zwanzig Schuh im horizontalen Durchmesser hat. Ich habe die umständliche Beschreibung und die dazu gehörigen Zeichnungen, welche H. Schrader mir auf meine Bitte zu senden die

Güte

Güte gehabt, der hiesigen Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften überreicht, die solche in den zweyten Theil ihrer deutschen Schriften einrücken lassen wird, wohin ich die Leser verweise.

XX.

Unterricht vom Salzwesen. Gesammlet von F. X. A. E. v. St. des H. R. R. R. Im Jahre 1771. 4 Bogen in 8. — 6 Mgr.

Herr von Stubenrauch, dessen Forstwissenschaft wir angezeigt haben, hat sich noch kürzer gefaßt als H. Langsdorf; ungeachtet er auch vom Meer- und Steinsalz redet. Die Holländer senden das von ihnen raffinirte Meersalz Huthweise (ein Huth ist 172 Pfund) auf dem Rhein herauf, und zu Bingen in der Churpfalz ist davon eine Niederlage angeordnet. Zu Hallstein im Erzstift Salzburg, zu Schellenberg und Frauenreuth im Stifte Bergtoldsgaden

gaden und zu Hall in Tyrol gewinnet man das Steinsalz auf die Art, daß man in das Salzgebürge Sinkwerke oder Gruben führt, in solche vom Tage süsses Wasser leitet, welches, nachdem es das im Berge befindliche Salz ausgelauget hat, versotten wird. An einigen Orten braucht man das Steinsalz um arme Sohlen damit zu bereichern, welches man das Vertränken der Salzsteine, oder das Vergüten mit Salzstein nennet.

Zu Reichenhall in Bayern werden die wilden Wasser durch einen Graben abgeleitet, der 920 siebenschuhige Klafter lang ist, und unter der Erde durch die Stadt Reichenhall bis zum Kloster St. Zeno fortgeht. Man fährt auf demselben in einem Schiffe, welches 10 bis 15 Personen trägt. Die ersten Leckwerke oder Gradirhäuser hat im Jahre 1599 ein Arzt in Langensalza, **Matthäus Meth** angegeben, und zu Kötschau im Merseburgischen erbauet. Die Pfannen sind zu Reichenhall 50 Schuh lang, und mehr als 60 Schuh breit; eine erstaunliche Grösse! Die siedbare Sohle nennet man daselbst das **Laab**. Zum Trocknen des S a l z e s hat man eigene Darrstuben, 20-30 Schuh lang, 18-20 breit und 9-10 hoch, die durch einen eigenen Ofen gehitzet werden. — Wir hätten statt dieser Bogen, die doch auch einen Werth haben, noch lieber von diesem Verfasser eine sorgfältige und vollstän-

ständige Beschreibung des berühmten Salzwerks zu Reichenhall gelesen.

XXI.

Der kunsterfahrne Mälzer und Brauer, oder practische Anweisung auf englische, deutsche, böhmische, bayerische, braunschweigische und viel andere Arten, herlich Bier zu brauen. — Nebst einem Unterrichte, das verdorbene Bier gut zu machen, vor Säure zu bewahren, und wie ein Brauhaus und Bierkeller gehörig angelegt und beschaffen seyn soll. Sorau. 1772. 11 Bogen in 8.

Man findet hier einige wenige gute Regeln, aber sehr wenig neues und viel abgeschmacktes. Zum Keimen des Getreides soll man hartes und zum Kochen des Malzes weiches Wasser nehmen. Die Ursache, warum man das Getreide keimen lassen muß, versteht der V. nicht, so wie er überhaupt Mangel der Natur-

Naturkunde verräth. Er redet viel vom hitzigen und trocknen im zweyten Grade; er meynet, benachbarte Oerter könten doch bey aller Vorsicht nicht einerley Bier brauen. S. 17 ist eine holländische Darre beschrieben, aber der Riß fehlet. Der V. läßt auf das geschrotene Malz siedendes Wasser gießen; aber gewiß geräth das Extract besser, wenn nicht so heisses Wasser genommen wird. Auch scheint er die Würze zu oft und zu lange zu kochen, so daß durch die starke Verdünstung nothwendig Flocken oder ein Niederschlag erfolgen muß. Die Säfte des Hopfens zieht er mit Würze aus, aber der schon von andern gegebene Rath, dazu lieber reines Wasser zu nehmen, scheint sehr gegründet zu seyn, da dieses gewiß mehr Hopfentheile einnehmen kan, als die schon mit Malztheilen geschwängerte Würze. Inzwischen kan sich freylich der V. auf die Gewohnheit berufen, die an den meisten Oertern herrscht. Wenn man Biere auf gepichte Fässer faßt, so kan man weniger Hopfen nehmen, und freylich ist es gewiß, daß das Bier das Pich zum Theil auflöset, und dadurch etwas balsamisches bekömmt; ungeachtet es von Justi läugnen wolte. Was von der Gährung gesagt worden, ist nicht des Lesens werth. Weil mehr hitzige und trockene Sachen als feuchte und kalte zum Biere genommen werden, so soll es hitzig und trocken, nicht aber kalt seyn; da macht sich denn der gute

Mann den Zweifel, warum denn das trockene Bier den Durst lösche. Neugierige Leser mögen seine Antwort S. 49 suchen. Hernach thut er sehr gelehrt, bey der Nachricht von dem Biere der Alten. Der Name Covent scheint von Convent gekommen zu seyn, weil man so ein in den Klöstern gebrauetes Bier nante. S. 70 folgen allerhand Kunststücke, wovon die allerwenigsten wahr, einige aber auch sogar abergläubisch sind. Wir verbitten ein Bier, dem man mit Kreide die Säure gemildert hat. Wider die Schalkheit böser Menschen sind auch Gegenmittel gelehrt; dawider sollen sich Corallen und Schlangenhäute mächtig bezeigen. Die englischen Biere muß dieser Brauer gar nicht kennen. Aus einem längst verworfenen Schriftsteller erzählt er, die wohllüstigen Engländer hätten ein Bier, das Alla hiesse; vermuthlich hat es Ale seyn sollen. Dann kommt S. 94 ein langes Verzeichniß der berühmtesten Biere, und etwas von ihrer Bereitung. Wir finden darunter auch das Einbecker Bier. S. 113 von Kräuterbieren. S. 125 von der Einrichtung des Brauhauses. Der Anhang ist aus andern Büchern zusammen geschrieben.

XXII.

Oekonomische Unterredungen über die Verbesserung des Ackerbaues von Philipp Ernst Lüders, Hofprediger und Probsten zu Glücksburg. Flensburg und Leipzig. 1772. 8 — 1 Thlr.

Diesesmal habe ich das Buch, welches ich anzeige, nicht ganz gelesen. Meine sonst geübte Geduld ist für mehr als anderthalb Alphabet Unterredungen von einem Manne, der ohnehin nicht die Gabe hat, viel mit wenigen Worten zu sagen, nicht groß genug. Der um die Landwirthschaft seines Vaterlandes verdiente Verfasser sagt in der Vorrede, daß Leser, die an dieser Art des Vortrags keinen Geschmack finden, sich an seinem Ackerplan halten können. Die Fragen und Antworten enthalten zugleich einen Bericht von der Beschaffenheit der hollsteinischen Landwirthschaft, und den Nutzen solcher Berichte kan niemand leugnen.

Die Unterredung fängt mit den Ackerwerkzeugen an; hernach kömt sie auf das schwere, mittelmässig schwere und leichte Land. S. 44 vom Buchweitzen. S. 70 vom Unterpflügen des Samens; S. 78 von der Winterfrucht;

S. 121

S. 121 von der Gerste; S. 167 vom Haber; S. 240 Erzählung, wie sich der V. Beobachtungen in der Landwirthschaft gesamlet hat. S. 629 wird ein Haber sehr gerühmt, der **Purrhaber** genant wird; sonderlich wird er für Heideland gut erkant. Auch Wintergerste und Sommerweitzen werden gelobt. Auf die Viehzucht ist die Unterredung nicht gefallen.

XXIII.

Anhang zu dem ersten Theile des Lehrbegriffs sämtlicher ökonomischer und Cameralwissenschaften. Manheim. 1772. 10 Bogen in 4. — 9 Mgr.

Ein schlesischer Edelmann, ein H. von S. hat dem Verfasser verschiedene Anmerkungen über den ersten Theil seines Werks zustellen lassen, die er hier mit seiner Beantwortung

tung hat abdrucken lassen. Der H. von S. giebt den Rath die Queken in die Schafställe zu werfen, und hernach als Dünger aufs Land zu bringen. Dieß findet der V. gefährlich, weil leicht einige Wurzeln lebendig bleiben möchten. In einem Lande wo die Felder mit Steinen bedeckt und ohne alles Gras sind, samlen Weiber und Kinder hinter dem Pfluge die Queken, waschen sie, schneiden sie unter das Stroh zum Futter für milchende Kühe, die darnach viele und gute Milch geben; wie denn auch diese Wurzeln zu einer Blutreinigung dienen können. Der V. ermahnet noch einmal recht nachdrücklich, das Viehfutter mit Salz zu versetzen, und die Kosten nicht zu scheuen, auch wenn die Tonne über 9 Reichsthaler kosten solte.

Der Edelmann hat auf seinen Mecklenburgischen Güthern die sogenante Koppelwirthschaft versucht, und mit der Vertheilung in drey Felder verglichen, da denn die leztere vortheilhafter gewesen. Er erzählt, daß er fremden Leuthen die Freyheit verkauft, vierjährige Kienstöcke auszuroden. Oft verkauft er in einem Jahre für 100 Thaler; da jedes Fuder mit so viel Gulden bezahlt wird, als es Pferde verlangt. S. 23 von dem vom Verfasser gemachten Versuche, die Gemeinheiten abzuschaffen. Er kam übel an. Der im Thaue geröstete Flachs soll weisser werden, und sich leichter bleichen lassen, aber die

Faden

aden sollen an der Stärke und Dauerhaftigkeit
iden. Ersteres scheint doch eher als letzteres
ermuthlich zu seyn.

Der Verfasser verlangt einschührige Schafe, und vertheidigt diese S. 43 wider einige Einwendungen. Auch dringt er auf die Sortirung der Wolle, wobey der Landwirth Schwierigkeiten findet. Aber freylich werden unsere Wollarbeiten nicht in die Höhe kommen, wenn nicht obrigkeitliche Befehle böse Gewohnheiten abschaffen, die vielleicht einzelnen Personen vortheilhaft seyn können. Die Mastung des Federviehes mit türkischem Weitzen wird S. 59 durch das Steyermarkische Beyspiel empfohlen. Blos aus Grätz werden jährlich gegen 6000 Capaunen, die Finger hoch Speck haben, nach Wien geschickt. Miller, der Verfasser des Gärtnerlexicons, war Gärtner, nicht aber Professor.

H. von S. rühmt S. 67 ein Bier, das von Hirse gebrauet worden, und ein anderes, wozu $7\frac{1}{2}$ Scheffel Gerste und $1\frac{1}{2}$ Scheffel Haber, Breslauer Maaß, genommen worden. In Ober-Schlesien, in der Gegend um Oppeln, wird ein vortreflicher Brandtewein aus Buchweitzen gebrant. Zu Oberndorf, eine halbe Stunde vom Egerschen Sauerbrunnen hat jeder Bauer einen Kalchofen, und einen ausgezimmerten 40 bis 50 Schuh tiefen Schacht, aus

welchem er einen Kalkstein zu Tage bringt, der, nachdem er gebrant worden, in conische Haufen, die mit etwas Stroh bedeckt sind, zum zerfallen, geschüttet und alsdann zur Verbesserung des Landes verbraucht wird.

Aus der Vorrede, die sich gut lesen läßt, sehen wir, daß jetzt eine neue vermehrte Ausgabe des ersten Theils dieses Werks gedruckt wird. Wir wollen aus der Vorrede eine Stelle abschreiben: „Ich habe bisher den Cameralisten mit dem Staatsmann verbinden müssen. Eine schwere, kützliche, und um so mühsamere Sache, je minder mächtig der Herr ist, dessen Gerechtsame man vertheidigen, und dessen politische Absichten man befördern soll. Wohl dem Negociateur, der wie Pompejus ausrufen kan: was geht mich euer Manifest an, das meinige ist vor euren Thoren gelagert.

XXIV.

Die nach Grundsätzen und Erfahrung abgehandelte Schlesische Landwirthschaft. Erster Theil. Breslau, 1771. 336 S.

in

in 8. Zweyter Theil 1772. 190 Seiten — 1 Thlr. 3 Mgr.

Der Herr Verfasser, welcher sich unter der Vorrede mit den Buchstaben H. G v. D. bezeichnet hat, ist ein Edelmann, der auf seinen Güthern in Schlesien die Landwirthschaft zwanzig Jahre mit Aufmerksamkeit getrieben hat. Er setzte diese Bogen anfänglich zum Unterrichte eines jungen Menschen auf, den er zum Landwirthe erziehen wolte, und in den Druck giebt er sie, nicht weil er viel neues darin gesagt zu haben glaubt, sondern damit sie denen, die noch nicht die geringsten Begriffe von der Landwirthschaft haben, eine leichte Anleitung dazu seyn mögen. Die Leser werden hier auch würklich die meisten Theile dieser Wissenschaft in einer guten Ordnung und kurz abgehandelt finden, nämlich so, wie sie auf dem Guthe des Verfassers getrieben werden. Hin und wieder blickt inzwischen eine gewisse Verachtung, wenigstens Geringschätzung der Beyhülfe, welche Mineralogie, Botanik und überhaupt Naturkunde, der Landwirthschaft unleugbar leisten können, hervor, welche man sonst nur in den Schriften der blossen Praktiker, die von jenen Hülfswissenschaften gar keinen Begriff haben, zu finden pflegt. Diese urtheilen, wie der Fuchs über die Traube, die er nicht er-

 reichen

reichen konte: Nondum matura est, nolo acerbam sumere.

Der erste Theil handelt von den nöthigen Eigenschaften eines guten Wirths und einer guten Landwirthschaft; vom eigentlichen Ackerbau, von der Verhältniß der Viehzucht zum Ackerbau; vom Wiesenwachs; dann von der Viehzucht, wo auch die Teichfischerey vorkömt; von Holzungen; vom Flachse, von der Brauerey und zuletzt vom Anschlage der Landgüter. — Nur selten läßt sich der V. auf das Besondere und Genaue ein, sondern sagt alsdann, die Leser könten hierüber schon eine Menge Schriften lesen, die sie aus den Meßverzeichnissen kennen lernen könten. (Aber auch über das Allgemeine giebt es schon viele Schriften).

Beym Säen und Pflanzen achtet der V. noch auf den Mondwechsel, so viel auch die neuen Bücher dawider schreiben. S. 80. Nach seinen Erfahrungen hat sogar ein Stück Rindvieh, was im alten Monde geschlachtet wird, wenig Mark in den Knochen, oder es ist doch wenigstens ganz zusammen gepresset; hingegen im neuen Monde hat jedes geschlachtete Vieh mehr und ein volles Mark. Darüber werden auch die Fleischer zu Zeugen angeführt.

Die frühe Aussaat der Winterfrucht wird S. 84 sehr empfohlen. Spät ausgesäete Kör-

ner

ner verfrieren oft im keimen, man verliehrt dabey die Abhütung der Saat durch die Schafe, die hier eine Hauptnutzung sowohl für die Schafe, als für die Frucht selbst genant wird. Bey der späten Aussaat muß dichter gesäet werden, weil viele Körner durch Kälte und Witterung am keimen gehindert werden. Etwas mehr kan man bey der Sommersaat zaudern.

S. 100 will der V. die Ausartung des Korns in Drespen bestätigen, und beruft sich dabey auf seine Erfahrung. Aber die Physiker, welche bey ihm eben nicht gut angeschrieben stehn, würden ihm antworten, daß Erfahrungen dieser Art nur von solchen Personen gemacht werden können, welche die Gegenstände, von denen die Rede ist, ganz genau kennen, das ist in diesem Falle, die Botaniker sind. Bey seiner widernatürlichen Meynung, deren bekante Widerlegung nur wenige Naturkunde verlangt, leugnet er gleichwol die Ausartung der Drespe in Korn. Allerdings kan das Getreide durch viele Umstände besser und schlechter werden, aber wer glauben kan, daß aus Korn Drespe wird, der muß auch glauben können, daß aus dem Hunde eine Katze, oder wenigstens aus einer Katze, Löwe, Tieger, Luchs und Parder werden kan.

S. 122 von Eintheilung des Landes in Schläge oder Koppel. Das Land soll in neun

Jahren fünfmal Früchte tragen, und viermal brachen. Jede Brache ruhet drey Jahr, trägt aber auch dreymal hinter einander Früchte, nämlich Rocken, Gerste, Haber. Es sind allemal zwey Winterfelder, drey Sommerfelder und vier Brachen, davon jährlich zwo bearbeitet werden. Eine wird frisch gedüngt, die andere ohne Dünger besäet, und zwo bleiben liegen zur Ruhe. Diese Einrichtung ist seit zwanzig Jahren auf dem Guthe eingeführt, und der V. hat dabey keine andere Ungemächlichkeiten empfunden, als daß die Schläge entweder mit Zäunen oder tiefen Graben umgeben werden müssen, oder daß man bey den Schafen auf den Brachen wachsame Hirten haben muß, um Schaden zu verhüten.

Die jährliche Nutzung einer Kuh rechnet der V. zu 8 Thaler, und er hält bey zehn Stück eine Magd. Die Stallfütterung wird nicht gebilligt, dagegen wird der Rath gegeben, die Kühe spät auszutreiben, damit erst das Gras etwas anwachsen könne. Eine Zuchtsau wird in Schlesien an vielen Orten, wenn sie verpachtet wird, einer Kuh gleich, zu vier bis fünf Thalern angeschlagen. Eine Henne soll auf einen Thaler genutzet werden können. Einen Auerhahn läßt der V. mit wälschen Nüssen mästen, indem er ihm erst täglich nur eine Nuß, hernach 2 bis 6 und noch mehr, und zum Getränke süsse Milch geben läßt. Er ist fett, wenn er eine

Metze

Metze gefressen hat. Vermuthlich versteht aber der V. unter einem Auerhahn einen Kalekuter oder Puter. Nach einer S. 200 gegebenen Berechnung wirft das Federvieh auf seinem Guthe eine Nutzung von achtzig Thalern ab. Die Schafe werden zweymal geschohren. Ein Schaf giebt auf eine Schuhr $\frac{3}{4}$ Pfund Wolle, ein Schöps $1\frac{1}{4}$ Pfund, ein zweyjähriges $\frac{1}{2}$ Pfund. Im Durchschnitte rechnet der V. von 100 Stück an Winterwolle vier Stein, der Stein zu 24 Pfund gerechnet, und an Sommerwolle $3\frac{1}{2}$ Stein. Der Preiß der feinen Mittelwolle ist acht bis neun Thaler. Der V. hat den Versuch gemacht; Lämmer gleich vom Anfange einschürig seyn zu lassen. Der Versuch gerieth gut, wenn er sie nur etwas früher als sonst, nämlich zu Ende des Julius, scheren ließ. Er gab ihnen einen geräumigern Stall, ließ sie vor dem Eintreiben wohl abtrocknen, und nicht mit so viel Heu füttern, als die zweyschührigen Schafe. Inzwischen geben jene nicht so viel Wolle als letztere, und der Preiß der Wolle ist nicht höher, ja es fehlet dort an Abnehmern. Der Abschnitt von der Teichfischerey ist umständlich und lehrreich.

In Schlesien wird der Handel mit Stabholz stark getrieben, und die Eichen werden dadurch gut genutzet. Ein Stück Holz gilt jetzt zehn bis zwölf Thaler, und besteht in 248 Stäben; jeder Tonnen-Stab ist drey Fuß vier Zoll lang,

fünf bis sieben Zoll breit und zwey Zoll dick. Ein Orhoftstab und Pippenholz ist vier Fuß vier Zoll lang, fünf bis sieben Zoll breit und zwey Zoll dick. In zwanzig Jahren soll der Preiß des Holzes sich verdoppelt haben. Vom Brauen ist wenig gesagt worden. Im Anschlage der Güter wird in Schlesien eine Kuh zu fünf Thaler reiner Nutzung gerechnet. Nach dem neuesten Kreisconvent von 1770 werden an Geldevieh sechs anwachsende Stücke für eine Kuh angenommen, doch rechnet man meistens nur drey Stück. Auf sieben Personen Gesinde wird eine Kuh abgezogen. Ziegen dürfen an vielen Orten gar nicht gehalten werden; wo sie aber sind, nimt man drey Stück für eine Kuh oder fünf Thaler Nutzung an.

Im zweyten Bande beurtheilet der H. V. zuerst einige oft vorgeschlagene Mittel, um die Landwirthschaft eines ganzen Landes zu verbessern. Er behauptet, man verspreche sich zu viel von Aufhebung der Unterthänigkeit der Bauren; wiewohl diese auch in Schlesien nicht die härteste ist. In einigen Gegenden ist der Bauer gar nicht geneigt, Eigenthum zu haben, sondern nimt lieber vom Herrn alles was er braucht. Nicht einmal die Aufhebung der Gemeinheiten billigt der V.; wenigstens will er sie lieber den Gemeinden frey stellen, als daß sie allenthalben durch Commissarien und Feldmesser auf königli-

chem

chem Befehl vorgenommen werden solte. S. 37 von den landwirthschaftlichen Gebäuden, wo auch der Königliche Befehl an die Zimmerleute, wegen Sicherung der Gebäude vor Feuersgefahr eingerückt ist. S. 63 von den Winterarbeiten z. E. Dreschen, Holzfuhren. Wo vom Verkauffe des Getreides die Rede ist, führt der V. sein Beyspiel an. Er wartet nicht mit seinem Getreide bis zum letzten Vierteljahre vor der Erndte. Gute Hauswirthe, Bäcker und andere versorgen sich bey Zeiten mit Getreide, aus Besorgniß, es möchte hernach der Preiß steigen, welches aber oft, eben wegen dieser allgemeinen Besorgniß, nicht allemal erfolgt. Das Getreide verkaufen, das Geld davor nutzen, bringt mehr Vortheil, als Getreide aufschütten, und oft verderben lassen. S. 76 ein kurzer landwirthschafts-Calender.

S. 84 Entwurf einer Verordnung für Bediente des Guts. Der H. V. ist ein viel zu vernünftiger Herr, als daß er nicht seine Bediente zur Gottesfurcht anhalten solte. Zweymal die Woche wird von dem Schulmeister morgends früh auf dem Guthe Bethstunde gehalten, und die Fehlenden werden dem Verwalter gemeldet. Die Kinderlehre Sontags nach Mittage darf keiner, bey neun Heller Strafe in die Armenbüchse, versäumen. Der Wächter ist zugleich der Angeber der Uebertreter der Feuerord-

ordnung. Nach Bartholomäi müssen die Hofmägde kleine Arbeiten vornehmen z. E. Bohnen rein machen u. s. w. Nach Michaelis fangen sie an zu spinnen. Eine Magd, die von 48 Loth Flachs ein Stück spinnet, bekömt eine Belohnung, da sonst nur von zwey Pfund ein Stück gesponnen wird.

S. 91 Verzeichniß aller nöthigen Geräthschaften bey einer Landwirthschaft. Zur Ausbesserung und Erhaltung eines Pflugs rechnet der V. jährlich einen Viertelcentner Eisen; zu einer Egge von 24 Zinken, anderthalb Schienen Eisen; ein Rad zu beschlagen, mit allem Zubehör, einen halben Centner oder acht Schienen; zu Erhaltung eines Wagens mit Rinken, Blechen, Ketten, jährlich einen Viertelcentner. S. 98 Tabellen, wie sie der Verwalter von Zeit zu Zeit einliefern muß.

S. 121 ein ganzer Bündel Recepte wider Krankheiten der Menschen und des Viehes.

— Ich habe geglaubt, es würde Lesern, die selbst Landwirthe sind, angenehm seyn, wenn ich ihnen das Urtheil eines geschickten Arztes über diese Recepte verschafte. Ich bath es mir desfals von dem hiesigen H. Hofmedicus **Klärich** aus, und diesem haben meine Leser nebst mir, folgendes zu danken. Die Zahlen bezeichnen die mitgetheilten Recepte, die ich nicht abschreiben kan, indem sie einen ganzen Bogen einnehmen.

1. Der

1. Der Rath, daß Landwirthe sich die Wochenschrift des H. D. Unzers, und Tissots Anleitung für das Landvolk anschaffen sollen, ist zwar recht gut; allein ich zweifle, daß sich ein Landwirth aus diesen Büchern wird vollkommen rathen können. Vieles kömt darinn vor, wobey selbst ein erfahrner Arzt wohl überlegen muß, was geschehn oder nicht geschehn soll. Hingegen die diätetischen Regeln sind seit Hippocrates Zeiten im Werthe.

Die Recepte 2 und 4 sind ganz gut.

3. Wird dieses Recept zu Austreibung der Blattern angerathen, so ist in diesem Falle häufiges warmes Getränk, als Thee, weit nützlicher, indem es zugleich verdünnet. In der schweren Noth aber, ist das Pulver von der Wurzel des wilden Baldrians weit vorzuziehn.

5. Hier ist die wichtige Anmerkung zu machen, daß bey widernatürlichen Geburten treibende Arzneyen der Mutter und dem Kinde höchst gefährlich werden können. Ich würde bey schweren Geburten keine hitzige Mittel, als Wein und Nelken anrathen, weil sie, da die Blutgefässe der Gebährmutter sehr ausgedehnet werden, nach dem Abgange der Nachgeburt, leicht tödtliche Verblutungen verursachen können.

6. Vertritt die Stelle eines Senfteiges oder der Spanischenfliegen. Aber das siebente Recept

cept wird nicht hülfreich seyn, da Zahnschmerzen keinen Reitz durch Reiben leiden; auch kan das Pulver nicht an den leidenden Theil, nämlich in die Höhlung des Zahns, kommen.

8. Dieses Mittel (L'eau d'arquebousade), welches in frischen Wunden zwar seinen guten Nutzen hat, muß in vielen Krankheiten, wider welche es hier gelobt wird, behutsam oder gar nicht gebraucht werden. Es taugt z. B. nicht bey der Rose (Erysipelas). Hofmann und andere haben schon angemerkt, daß der unvorsichtige äuserliche Gebrauch der mit Brandtewein bereiteten Mittel die Krankheitsmaterie auf die innerlichen edlen Theile, zum grösten Schaden des Kranken, treiben.

9. Unschädlich ist diese Ptisane, aber nicht so würksam, als hier behauptet wird.

10. Fett erweicht zwar die Hühneraugen, aber die harte Haut fällt nicht von selbst ab, sondern muß abgenommen werden; allenfals nur mit dem Nagel.

11. Dieses Kühlwasser ist sehr brauchbar, aber es muß nicht vergessen werden, die Körner aus den Citronen zu nehmen, und die weisse Serviette vorher durch heisses Wasser von der Seife zu reinigen.

12. Ich denke, man brauche es lieber gar nicht.

13. Mit diesem Augenwasser wäre ich wohl zufrieden, wenn nur nicht Tutia und Kampher darun-

darunter wäre. Die Röthe der Augen verträgt beyde nicht gern.

15. Diese Butter kan wider die gemeldeten Uebel nichts vermögen.

16 Soll diese Bettlersalbe wider Läuse dienen? dann wäre doch immer eine Merkurialsalbe würksamer.

17. Das ist eine Pomade wie alle Pomaden.

18. Alle bittere Sachen werden für den Magen gelobt; aber es wird wohl nicht nöthig seyn, diese Dinge erst in Brod zu backen. Was ist Karbe? vielleicht Schafsgarbe, Millefolium.

19. Wie der Brandtewein einem Liebhaber schmecken wird, weis ich nicht, wohl aber daß er wenig medicinische Kräfte haben kan.

20. Das Zahnpulver ist zu dulden, weil keine scharfe Sachen beygemischt sind.

21. Dieses Recept steht auch als ein schwedisches Präservativ in Pestzeiten bey **Friedel** beschrieben. Es hat die Würkung, wie alle Universalia.

22. Die Cur ist zu kurz.

23. Muskatennuß stopft freylich den Bauchfluß, aber sie macht auch oft den Brand, wenn sie anfangs gegeben wird, und die Krankheitsmaterie nicht vorher weggeschaft worden. Und wo überdem etwas Fieberhaftes ist, da taugt dieses Mittel gar nicht.

24. ist eben so verwerflich; und bey dem 25sten Recepte fällt mir das Urtheil des sel. **Werl**hofs

hofs ein: Grospraler und Ignoranten curiren die Schwind- oder Lungensucht.

26. Dieser Gebrauch der Spinnewebe steht auch bey **Geoffroi.** Versucht habe ich ihn nicht, aber eine vornehme Dame hat mir versichert, dieß Mittel habe ihr geholfen, nachdem sie viele andere vergebens gebraucht gehabt.

27. Leinöhl wird in den Ephemerid. nat. curios. wider Bluthusten angerathen. Ich habe es vergebens auf Anrathen des H. Bergmedicus Willich bey dessen Bruder angewendet. Als ein Paregoricum betrachtet, mag es den Husten lindern, aber es relaxiret zugleich, und das ist bey schwachen Lungen schädlich.

28. Dieß kan etwas thun; gut wäre es, wenn noch etwas Spir. therebin. hinzu gethan würde. Dieser dringt besser durch und stärkt die Nerven.

29. Stat aller dieser Dinge brauche ich lieber das schon oben empfohlene Pulver des wilden Baldrians.

30. aus **Paulini Dreckapotheke.**

31. Versucht habe ich die Maykäfer wider den Biß toller Hunde nicht; ich würde das Mittel aber doch bey Gelegenheit versuchen.

Ueber die Viehseuche sind zwey Briefe des H. D. **Thalheims** zu Falkenberg eingerückt. Er erklärt die Krankheit für eine Pest, erkennet die Fäulung, und empfiehlt dawider Kampher und Vitriolgeist; auch Chinarinde, wenn

sie

sie nicht zu kostbar wäre. Statt ihrer wünscht er die Rinde der Eichen und Weiden zu versuchen. Aber unerwartet ist es, daß der H. Doct. dem angesteckten Viehe, was nicht brechen kan, Brechweinstein geben lassen will, um das Gift auf dem kürzesten Wege aus dem Körper zu schaffen. Auch findet man hier noch die schlesischen Verordnungen, wie sich die Landwirthe bey der Rindviehseuche verhalten sollen. Dieser Theil gefält uns besser, als der erste. In jenem findet man doch einiges, was nicht in den bekantesten ökonomischen Büchern steht.

XXV.

Ioan. Ant. Scopoli S. C. R. & Apost. Majestatis in Montanisticis & Monetariis Consiliarii, supremi Hungariae inferioris Camergrafiatus Officii assessoris, Mineralogiae professoris, Annus V. Historico naturalis. *Lipsiae.* 1772. 8. Bogen in 8. — 10 Mgr. 4 Pf.

Zu-

Zuerst findet man hier allerley Zusätze zu den Abhandlungen der vorhergehenden Jahre. Verschiedene Arten der Falken werden genauer bestimmet. Der kleine Wasseraal, oder der Wurm, den H. Schäfer unter diesem Namen beschrieben hat, nennet H. S. Gordium gregarium rubrum. Aber er ist kein *Gordius*, von dem er sich durch die Büschel seiner Fäden an den Seiten, die von dem Thiere ganz eingezogen und wieder ausgestreckt werden können, genugsam unterscheidet. Linné hat ihn mit mehrerm Grunde zu den Nereiden gezählt, nur hätte er ihn nicht mit demjenigen Wurm, den Rösel und Trembley abgebildet haben, zu einer Art machen sollen. Letzterer hat an einem Ende einen feinen Faden, den Linné Zunge nennet. Ich habe den Wasseraal des Schäfers einen ganzen Sommer beständig beobachtet, aber nie an ihm diese linguam exsertam gefunden.

Der zweyte Aufsatz S. 15 ist eine Untersuchung des Weisgüldenerz, welches in Cremnitz gar nicht selten ist, doch nur in so kleinen Stücken, daß es, wenn es von Quarze getrennet worden, nicht leicht einer Haselnuß gleich ist. Dem Fahlerze kömmt es im Ansehn sehr nahe, doch hat es einen vorzüglichen Glanz, und scheint fast aus sehr feinen Schuppen zu bestehn. Es kömt auch dem Fahlerz in seinen Bestandtheilen

gleich;

gleich; diese sind Kupfer, Spiesglas, Silber, Eisen, Arsenik, Schwefel und etwas weniges Gold, welches doch eigentlich nicht dem Erze; sondern dem Quarze gehört. Man wird also den Namen Weisgülden gebrauchen müssen, wenn eine grössere Menge Silber da ist, doch macht es keine Gänge, wie das kupferreiche Fahlerz thut. Freylich hat also H. S. Recht, wenn er behauptet, daß also dieses Erz in keiner Mineralogie ganz richtig angegeben worden; doch wünschen wir noch, zum völligen Unterrichte, eine eben so genaue Untersuchung dieses Erzes aus einem andern Bergwerke. H. S. erinnert, eben wie Cancrinus, daß dieses Erz, nicht ohne Verlust an Silber, geröstet werden könne.

S. 31 Untersuchung des Schwefels, wozu eine Menge mühsamer Versuche angestellet worden sind. Wir werden nur einige wenige Umstände anführen, empfehlen aber diesen Aufsatz besonders. Ausser dem Vitriolsauren und dem brennbaren Wesen hat der Schwefel eine Erde zu seinem Bestandtheil, die für sich allein ein schwarzes Glas, und mit dem feuerfesten Alkali ein rothes undurchsichtiges Glas wird. Der Schwefel ist fast niemals rein, und vornehmlich hat er oft den gefährlichen Arsenik bey sich. Die beste Weise ihn davon zu reinigen, ist (S. 34) wenn man ihn verschiedenemal mit Quarz oder

reinem Thone sublimirt. Aus einem Versuche (S. 35) scheint es, daß die Alaunerde zum Theil vom Schwefel aufgelöset werde, und mit ihm eine Schwefelleber erzeuge.

Schwefel giebt mit gleichviel Eisenvitriol und Kalkstein eine schwarze Masse, die eingestreuete gelbe Kießtheile hat; dieß erläutert die Entstehung des Kieses. Durch eine weitläuftige Bearbeitung der Alaunerde mit Salzsauer, reinem Schwefel und Salmiak kam Quecksilber zum Vorschein. Mit Wismuth giebt Schwefel eine gestreifte Miner, eben so und von einerley Farbe als mit dem Könige des Spiesglases, woraus der V. eine Verwandschaft des Spiesglases und des Wismuths herleitet. Man sieht auch hieraus, daß dem Erze des erstern die rothe Farbe vom blossen Schwefel kommen kan. Dieser giebt mit Kupfer ein wahres Fahlerz, mit Bley einen kleinwürflichten Bleyglanz, mit Silber ein dem Schemnitzer Röschgewächs ähnliches Erz, aber mit Eisensafran keinen Kieß, sondern ein schwarzes Pulver. Setzt man Quecksilber den Schwefeldünsten aus, so entsteht der Mohr (Aethiops mineralis); Gold bekömt dadurch eine höhere Farbe. S. 41 ist angegeben, wie viel Schwefel jedes Metall in verschlossenem Gefässe annehmen kan. Wismuth nimt das mehreste; nämlich hundert Pfund nehmen 56 Pfund. Die Schwefelblumen sind nicht ganz

rei-

reiner Schwefel. Daß auch metallische Kalke, wider die gewöhnliche Meynung, vom Schwefel aufgelöset werden können, lehren die Versuche, welche § 15 angeführt sind. Gol und Zink werden auf keine Weise angegriffen, daher keine Minern dieser Metalle zu vermuthen sind. Wegen einiger Erfahrungen wird der H. V. geneigt, die Entstehung des ädlen Metalles aus Dingen, die dergleichen nicht bey sich haben, möglich zu halten.

Der folgende Auffsatz enthält verschiedene wichtige mineralogische Bemerkungen. Die erste (S. 53) betrift die Schemnitzer-Blende, welche aus einer Eisenerde, Schwefel, Zinkkalk und einer alkalischen Erde (S. 59) besteht. Also fält der mineralisirte Zink des Cronstedts (Miner. S. 209) weg. Nicht weit von Neusol findet sich in einem aschgrauen Thone Auripigment, oft in unförmlichen Stückgen, zuweilen aber auch crystallisirt; meistens gelblich mit einem röthlichen Schimmer, zuweilen aber auch ganz roth. S. 59. — Der einige mal über Alaunerde gezogene Salzgeist erfüllet (S. 63) die Vorlage mit gelbröthlichen Dünsten läßt sich dieses Sauer etwa in das verwandte Salpetersauer verändern? Wir überschlagen die übrigen Anmerkungen, welche die in Säuren aufgelöseten Metalle betreffen.

 S. 70

S. 70 folgen zoologische Beobachtungen. *Lemur Catta* soll wegen der Sitten zu den Affen gehören. Ein Thier, was im Sommer in Wasser unterirdischer Höhlen gefunden wird, mit vier Füssen, nennet H. Scopoli Proteus anguinus. Linné hat aus der ihm überschickten Zeichnung, die aber hier nicht beygefügt ist, es für eine Larve einer Eidechse gehalten. Die Beschreibungen neuer oder doch seltener Insecten sind zahlreich. Die Ameisen überziehen einen in ihren Haufen gerathenen Käfer lebendig mit einer harten Materie, die er nicht durchbrechen kan. Der Rebensticher ist auch in Ungarn häufig. Das beste Mittel bleibt noch immer, die ersten Blätter des Weinstocks, die er zusammen rollet, und in die er ein Ey legt, abzusamlen und zu verbrennen. Der Pater Schiffermüller arbeitet an einem Prodromo Lepidopterorum Austriae, worin er besonders die Verwandlung dieser Insecten beschreiben wird. Globus stercoreus S. 127 heist ein Würmchen von der Grösse eines Stecknadelknopfs, welches sich in dem frisch ausgeworfenen Miste der Hühner findet. Zuletzt sind noch die Arten der Sepia etwas näher bestimmt. Alle haben acht Fühlfaden und die Dinte. Verdünnet man diese mit Essig, und thut man etwas Küchensalz hinzu, so kan sie würklich zum schreiben dienen. — Alle Naturalisten werden mit uns die baldige Fortsetzung dieser vortreflichen Arbeiten wünschen.

XXVI.

XXVI.

Johann Samuel Schröter, kayserlich. gekrönten Poetens, auch Pastors zu Thangelstedt und Rettwitz im Herzogthum Weimar, Lithologisches Reallexicon, in welchem sowol die Lithographie, als auch die nöthigsten Wahrheiten der Lithogeognosie enthalten sind. Erster Band. Berlin, 1772. 420 Seiten in Grosoctav.

Wir glauben den Werth dieses Wörterbuchs ziemlich genau anzugeben, wenn wir sagen, daß es in der Einrichtung und im Geschmacke dem Dicti nnaire des fossils des Hrn. Bertrands fast gleich ist; nur daß die Artikel zahlreicher und weitläuftiger sind. Die verschiedenen Benennungen der Steine und Versteinerungen, ihre Erklärungen und Vergleichungen, nebst der Anführung einiger Schriftsteller, machen eigentlich den Inhalt dieses Werks aus, wiewohl das meiste freylich auf Versteinerungen hinaus läuft. Bey den Benennungen hat sich der V. nicht blos auf die deutschen und lateinischen eingeschränkt, sondern er hat auch die französischen und holländischen häufig mit genommen.

Meistens bestehen die Artikel aus den eigenen Worten der angeführten Schriftsteller. Die oft spielerischen Namen der Versteinerungen sind zuweilen auf zoologische zurük gebracht; wovon auch der V. die Nothwendigkeit in der Vorrede erkläret. Sonst folgt er fast überall dem Hrn. Walch. Wir haben schon bey einer andern Gelegenheit (Bibl. I. S. 355) die Foderungen angezeigt, die wir an einem Wörterbuche der Naturgeschichte machen, und wornach wir ein solches zu beurtheilen pflegen. H. Schröter hat davon die meisten bey vielen Artikeln erfüllet. Dieser erste Theil, dem noch zween folgen sollen, endigt sich mit dem Buchstaben D. — Folgende Anmerkungen habe ich bey Durchlesung desselben gesamlet.

Daß der isländische Achat in grossen Stücken so dicht ist, als man in den Glashütten kein Glas zu wege bringen kan, das ist eigentlich nur alsdann merkwürdig, wenn man diesen Stein für eine Schlacke hält, und dieß war Cronstedts Meynung, die also S. 9 hätte mit angeführt werden müssen. Sie ist durch Lehmanns Versuche mit diesem Steine noch mehr bestärkt worden. — Es scheint unbillig zu seyn, daß H. S. es dem Wallerius als einen Irthum anrechnet, daß er Achat für einen Geschlechtsnamen gebraucht hat; wenigstens muß auch Wallerius es für einen Irthum schelten dürfen, wenn das

das System, dem H. S. folgt, diesen Namen einer Art und nicht einem Geschlechte giebt. Ueberhaupt braucht der V. das Wort Irthum, wenn er von den Meynungen wahrer Mineralogen redet, viel zu oft.

Linne soll nach S. 23 seinen Irthum verbessert haben, da er ehemals den Alabaster zum Marmor, und nun zum Gypse rechnet. Mit nichten! er hat nur die Namen geändert. Marmor fixum heißt nur in der neuen Ausgabe Gypsum. Vielleicht ist dem H. S. nicht bekant, was fixum seyn soll. Er selbst will S. 23 den Alabaster zum Gypse rechnen, weil jener weicher als Marmor ist, und sich nicht so gut poliren läßt. Aber jetzt kommen alle Mineralogen in dem Unterscheide überein, daß kalkartige Steine, die eine gute Politur annehmen, Marmor, und die gypsichten Steine, das ist, die kalkichten, welche mit der Vitriolsäure durchdrungen sind, Alabaster heissen sollen, wenn sie nämlich aus feinen, glänzenden und festen Theilen bestehn.

Noch weniger hat der V. S. 24 den Linne verstanden, da er meynet, dieser gebe den Namen Alcyonium einem schalichten Gehäuse, weil er den Belemniten Helmintholithus Alcyonii Lyncurii nennet. Wer mit den Alcyonien bekant ist, der versteht leicht die Linneische Meynung

nung (wiewohl sie Linne nicht zuerst gehabt, sondern ein Mann, der diese Würmer lebendig und todt zergliedert hat), und der wird auch eingestehen, daß sie noch von allen Meynungen über den Ursprung der Belemniten die wahrscheinlichste ist. H. S. hat sie nicht einmal in dem langen Artikel von Belemniten angezeigt, wo er doch des versteinten Urins der Luchse gedenken mögen. Noch fehlerhafter ist es, wenn S. 171 die von Linne beygebrachten Synonymen der Belemniten für eine Unterabtheilung der Arten angesehen worden sind. Auch mich hat der V. nicht verstanden, wenn er nach S. 59 sagt, ich habe, im Tone der Alten, die Ammonshörner zu den Nautilis gerechnet. Allerdings gehören sie nach der Linneischen Eintheilung dahin. Wolte ich diese Kleinigkeit weiter aus einander setzen, so würde sie zuletzt auf eine Logomachie hinaus kommen, worin diejenigen leicht verfallen, die Benennungen aus einem Systeme nehmen, ohne auf die Bedeutung zu sehn, die ihnen der Systematiker gegeben hat. Ein Fehler, der hier oft zu ungegründeten Erinnerungen Anlas gegeben hat.

S. 90 verspricht der V. einen Beweiß aus Schriftstellern, daß es versteinte Spinnen gebe; wir bitten um eine scharfe Beurtheilung dieser Gewährsmänner. S. 102 ist **Rinmann** stat **Riemann** zu lesen. Gewis wird kein Mineralog

ralog jetzt mehr dem V. glauben, daß der eigentliche Probirstein ein Marmor sey, wie er S. 141 sagt, da er doch selbst unter Marmor einen Kalkstein versteht. Kan dieser es leyden, daß man auf ihm metallische Striche durch Säure auslöscht? Nirgend hat Linne den Beryll unter die rothen Kieselsteine gerechnet, wie S. 185 geschrieben steht. Wir bewundern es, daß der V. Lust gehabt, das 3½ Seiten lange Verzeichniß derjenigen Dinge abzuschreiben, die die Einbildung unwissender Leute auf dendritischen Steinen zu sehn geglaubt hat. S. 203 ein zahlreiches Verzeichniß versteinter Blätter. — Ich bleibe noch bey der Meynung, daß die sogenante **Käfermuschel** einem Onisco ihren Ursprung zuzuschreiben hat, wie ich in den Schriften der Göttingischen Gesellschaft der Wissenschaften vom Jahre 1772 zu erweisen gesucht habe. Einige Artikel vermisset man hier, die hier doch wohl einige suchen möchten z. B. Aegyptischer Stein, Braunstein, Dudley Fossils, Atrament-Stein, Camehuja, Aventurino. Wir merken übrigens noch an, daß der Verfasser diesem Buche sein Bildniß vorgesetzt hat!

XXVII.

Index fossilium quae collegit, et in classes et ordines disposuit *Ignatius S, R. I. Eques a Born*, dominus in Altsedlitsch et S. C. R. Maiest. in re metallica et monetaria a consiliis. *Pragae* 1772. 11 Bogen in 8. — 24 Mgr.

Ein systematisches Verzeichniß einer sehr reichen, mehr zum Unterrichte als zur Pracht gemachten Mineraliensammlung. Beyde sind dem H. Bergrath von Born gleich rühmlich, da er von letzterer, Samler und Besitzer, und vom Verzeichnisse selbst Verfasser ist. Die Ordnung ist die Cronstedtische, und ausser den Linneischen Trivialnamen sind selten andere angeführt worden. Die meisten Mineralien sind aus den weiten Oesterreichischen Staaten, eben diejenigen, welche in unsern Gegenden leider! so schwer zu haben sind. Die Versteinerungen sind hier gar nicht erzählt worden, sie sollen aber im nächsten Jahre in einer Fortsetzung geliefert werden. Vorzüglich zahlreich ist die Classe der Metalle, wo auch die Salbänder besonders angezeigt werden. Die Stücke, an denen diese befindlich sind, scheinen in der Samlung von

den

den übrigen abgesondert zu seyn. Hin und wieder sind ganz kleine Anmerkungen eingestreuet, die bey Mineralogen den Wunsch nach mehrern erregen müssen.

Bey dem schuppenartigen Kalksteine aus Derbyschire in England, wird angemerkt, daß Cronstedt demselben (S. 17) ohne Grund Versteinerungen abspricht. Einige sonderbare Spatcrystalle sind abgebildet. Sonderbar ist auch die Nachricht, daß ein Tropfstein, der ehemals mit einer Säure gebrauset hat, jetzt, nachdem er lange Zeit der freyen Luft ausgesetzt gewesen, Feuer schlägt. (S. 12.) Der Stein ist aus Glücksbrunn in Sachsen. Ein ägyptischer Kiesel (caillou d'Egypte) mit Streifen und dunkeln baumförmigen Zeichnungen steht hier unter Jaspis. Was wir bisher unter dem Namen gesehn haben, hat zur Verwandschaft der Chalcedonier gehört. Der Alaunstein von Lumini bey Civita Vechia heißt hier S. 52: Argilla pura alba acido vitrioli imbuta; wodurch denn die Nachricht noch mehr bestätigt ist, daß er gar nicht kalkartiger Abkunft ist. Unter dem gediegenen Salze (S. 53) kömt ein durchsichtiges Stück vor, worinn ein beweglicher Wassertropfen befindlich ist, aus Siebenbürgen, woher ich neulich eben ein solches Stück durch H. Lange erhalten habe. S. 55 gegrabener Bernstein aus Skaliz in Böhmen. S. 56 ein Stück gediege-

diegener Schwefel aus Lauenstein; sonst kommen Sachen aus unserer Gegend sparsamer im Verzeichnisse vor.

S. 65 eine siebenbürgische Goldstuffe, die **Brünnich** nicht richtig beschrieben hat. Die polyedrische Gestalt der Zinngraupen ist oft unter einer ungeheuren Menge kaum einmal kentlich. Die sich am besten hat erkennen lassen, heist hier S. 87 Minera stanni vitrea crystallina arsenicalis, crystallis maioribus dodecaedris e planis quatuor tetraedris et octo trigonis, aus Schlackenwald; aber die Abbildung T. 3. Fig. 6. weicht doch etwas ab. Ein Stück gediegenes Bley, was sich hämmern und schneiden läst, aus Bleystadt in Böhmen, ist zweifelhaft angeführt worden. Nach S. 121 ist die Anmerkung des Cronstedts S. 191 nicht allgemein; nämlich daß, wenn die eisenfarbigen Blutsteinerze etwas von Schwefelkießtheilen in ihrer Mischung haben, sogleich diese Kießtheile vom Magnete gezogen werden. Gediegenes Eisen aus Groscamsdorf in Sachsen steht S. 123 als ein Geschenk des Freybergischen Bergwerks-Instituts. Das crystallisirte Antimonialerz hat auch der V. mit Quarz übersintert aus Niederungarn; so wie es Cronstedt S. 215 beschreibt. Auch die weisse Cobolt-Ochre des Cronstedts S. 225 kömt hier vor, aus Schneeberg in Sachsen. Sie soll aus der rothen Coboltblüthe entstehn.

Un-

Unter dem Porphyr stehen die abgerundeten Steine vom heiligen Damme. Wir finden hier S. 152 auch eine Probe von dem, wegen seiner verschiedenen Mischung und seiner ungeheuren Grösse, merkwürdigen Stein, worauf in St. Petersburg die Statue Peters des Grossen stehn soll; S. 152 Granites carneus maculis nigris et albescentibus. Ich bin so glücklich gewesen ebenfals ein schönes Stück davon, durch die Güthe des H. Doct. **Westendorfs**, zu erhalten. Dieses ist ein klarer Chalcedonier, der doch etwas wenig ins röthliche fällt, und mit schönen Carneoladern durchzogen ist Ich setze hinzu, daß dieser Stein, der seiner Bestimmung würdig ist, zu **Kamenoinos** 17 Werste von St. Petersburg gefunden worden. Eine kurze Nachricht davon findet man in den Beylagen zu des H. Prof. Schlözers **Neuverändertem Rußland** 2. S. 211. — Noch müssen wir der allerliebsten kleinen emblematischen Verzierungen oder Vignetten gedenken, die hin und wieder eingerückt sind. Sie sind von J. **Kleinhardt** gezeichnet und von Baltzer in Prag gestochen, und beyden Künstlern machen sie Ehre.

XXVIII.

XXVIII.

H. Ernst Adam Luther von Roda, Pastoris und Adiuncti zu Rositz bey Altenburg, Abhandlung über die von der Naturforschenden Gesellschaft zu Danzig aufgegebene Frage: von den Ursachen des verderblichen Salpeterfraßes an den Mauern, und den Mitteln, sowohl bey neuen Gebäuden ihm vorzubeugen, als bereits angegriffene davon wieder zu befreyen, welche am 27sten Febr. 1772 daselbst den Preiß erhalten hat. Altenburg. 1772. 4½ Bogen.

Wenn eine gelehrte Gesellschaft einer Abhandlung den Preiß zuerkennet, so erkläret sie solche dadurch nicht für tadelfrey, und die darinn behauptete Meynung nicht für die beste, oder wahre; sondern sie deutet nur dadurch an, daß diese Abhandlung unter den übrigen, die ihr über die aufgegebene Frage eingeschickt worden, die beste gewesen. Wir führen dieß an, damit niemand glaube, wir beleidigen die berühmte Danziger Gesellschaft, wenn wir offenherzig gestehn, daß der V. dieses Aufsatzes nicht genug mineralogische Kentniß besitzet, um den Ur-

Ursprung des Salpeterfraßes zu erklären, und daß auch das von ihm vorgeschlagene Gegenmittel eben nicht sogar erheblich ist.

Das Aphronitrum oder was man Mauersalpeter nennet, ist kein wahrer Salpeter, ungeachtet es das eigentliche Salpetersauer enthält. Nämlich anstat, daß der wahre Salpeter ein feuerfestes Alkali aus dem Pflanzenreiche hat, so hat hingegen der Ausschlag an den Mauern nur eine kalkichte Erde. Man gebe diesem Mauersalze jenes Alkali, so wird das Saure die Erde fahren lassen, sich mit dem Alkali verbinden, und erst alsdann vollkommenen Salpeter geben. Hieraus ist klar, daß eigentlich der Kalk, womit die Steine der Mauern verbunden werden, dasjenige ist, was das Salpetersauer empfängt, und daß also nur der kalkichte Theil der Mauern vom Salpeterfraß angegriffen werden kan. Das Salpetersauer selbst aber hat seinen Ursprung aus den faulenden animalischen und vegetabilischen Theilen.

Daß dieser Ursprung des Uebels, den keiner verkennen kan, der sich mit der Mineralogie etwas bekant gemacht hat, dem V. nicht bekant gewesen, bemerket man leicht. Der Salpeterfraß besteht

besteht, sagt er S. 5, in nichts anders als in einem fressenden und vermittelst der Feuchtigkeit leicht eindringenden Erdsalze, welches, wo nicht allemal, doch wenigstens öfters, einige salpetrige Theile mit sich führet, und die verbindende Kraft des Kalks und der Steine auflöset u. s. w. Der Kalk soll ein eigenthümliches Salz bey sich führen, welches man beym Auslaugen finden soll. Er will besonders auf den Sand achten, den man zum Mörtel gebraucht, weil dieser oft noch mit thonigten und andern erdigten Theilen verbunden sey, und an einigen Orten sogar schon ein gewisses Erdsalz enthalte. Weil die halb verglaseten Backsteine die dauerhaftesten an feuchten Oertern sind, so meynt er, eine glasähnliche Härte der Mauern werde diesem Uebel am besten widerstehn. Aber so lange Kalk zum Mauerwerke gebraucht wird, so lange ist die Mauer nicht vor dem Salpeterfraße sicher, und wäre sie auch ganz und gar aus dem festesten Marmor aufgeführt.

Das Gegenmittel, was er vorschlägt, läuft darauf hinaus, daß man alle Materialien von der besten Güthe nehmen soll, so wie sie in allen Büchern über die Baukunst vorgeschrieben werden, und daß man sonderlich den Kalkmörtel mit der oft empfohlenen Vorsicht bereite. Vornämlich will er gefunden haben, daß der Mörtel wider den Salpeterfraß gesichert werde, wenn man

den Kalk nicht mit gewöhnlichem Sande, sondern mit zerstossenen irdenen Scherben mischet. Es ist freylich nicht zu leugnen und nicht unbekant, daß eine Mauer von recht sorgfältig bereiteten Mörtel dauerhafter ist, als eine andere; aber dennoch ist sie keinesweges vor dem Salpeterfraße ganz sicher; und dawider wolte man sie doch sichern lernen. Wir für unsern Theil glauben doch noch, daß man eher ein Mittel wider dieses Uebel von einem Anwurfe oder Ueberzuge, als von irgend einer Zubereitung des Kalkmörtels hoffen könne.

XXIX.

École d' Agriculture pratique, suivant les principes de M. *Sarcey de Sutieres*, ancien Gentilhomme servant, et de la Societé royale d' Agriculture de Paris. Par M. *deGrace*, ancien Auteur de la Gazette et du Journal d' Agriculture. A *Paris*. 1770. 328 Seiten in 12.

Wie weit dieses Werk von demjenigen unterschieden ist, was unter des De Suciers Namen und dem Titel: L'agriculture experimentale *) zu Paris 1765 in 8 herausgekommen ist, kan ich zwar nicht gewiß bestimmen, vermuthlich aber ist es nicht vielmehr als eine neue Ausgabe desselben. Man findet hier allerley Anmerkungen über einige Theile des Ackerbaues und verschiedene neue Vorschläge, deren Güthe durch viele eingerückte Zeugnisse bestätigt worden ist.

Zuerst etwas von der Kentniß der Erdarten, wozu hier die auf jeder wachsenden Pflanzen, aber mit Provinzialnamen, angezeigt sind. Der V. mag doch zuletzt gemerkt haben, daß auch diese nicht weit verstanden werden, daher hat er einige am Ende zu erklären gesucht. Wallerius ist gelobt, aber der V. hat nicht verstanden ihn zu gebrauchen. Das blasichte Meergras (Fucus vesiculosus) wird S. 53 unter dem Namen Varec zum Düngen gerühmt; imgleichen ein Meersand, der hier Tangue genennet wird.

*) Dieses Buch wurde im Journal économique du mois du Juin 1765 etwas scharf beurtheilet, wowider der V. Défense de l'agriculture experimentale. Paris 1766 schrieb. Diese Vertheidigung ist hier S. 280 wieder abgedruckt worden.

wird. Solte nicht der V. unrecht berichtet seyn, da dieser Name ja sonst auch dem Meergrase gegeben wird? Wenig wichtiges vom Mergel, und die falsche Bemerkung, daß an jedem Orte eben diejenige Art gefunden werde, die das Land daselbst zu seiner Besserung braucht. Auch hier ist ein neuer Pflug beschrieben, abgebildet und angepriesen, unter dem Namen la charrue de Brie.

S. 88 wird auch eine Mumie zum Einweichen des Saamens (chaulage) gelehrt, und unter ihren Vortheilen steht auch, daß das eingeweichte Getreide eher keime; gleichsam als ob dieß ein Vortheil, oder als ob es nicht durch eine frühere Aussaat ebenfals zu erhalten sey. Dennoch gesteht der V. ein, daß überhaupt der Nutzen nicht hoch angeschlagen werden dürfe; darauf schreibt er des Wallerius Meynung hierüber ab. Mengkorn (Méteil) auszusäen, findet unser V. über alle Massen vortheilhaft, und er ist auf **Baudeau** böse, der es in Avis au peuple getadelt hat. Er selbst giebt vier Arten an: Le petit méteil, le Méteil, le gros méteil und le bled ramé. Ersteres soll ein Viertel Weitzen, und drey Viertel Rocken seyn; das zweyte ist von beyden zur Hälfte gemischt; das dritte hat zwey Drittel Weitzen, und ein Drittel Rocken; und das letzte ein Achtel Rocken, und das übrige Weitzen.

Die Krankheiten des Getreides sollen von der übeln Beschaffenheit des Bodens herrühren; und die Ursache, warum an einerley Halm gesunde und kranke Aehren gefunden werden, soll seyn, weil jede Aehre ihre besondere Wurzel habe, die ihr bessere und schlechtere Nahrung einsaugt, nachdem sie an einer bessern oder schlechtern Stelle des Landes liegt.

Mit dem Trocknen des Getreides in Darren ist der V. nicht zufrieden, weil dadurch das Mehl in den Körnern verderbe. Nach seinem Rathe (S. 136) soll man es auf folgende Art machen: man hebt die Körner in der Spreu auf (dans la paille au vent), und macht nach der neuen Erndte ein Lager von neuen recht trocknen Gerben; darauf wirft man eine Schichte von den Körnern, darüber wieder eine Schichte von Gerben u. s. w. Auf diese Art soll das neue Getreide die alten ausgedroschenen Körner nicht nur erhalten, sondern auch wieder stärken. Wenn man nur allemal recht trockne Gerben nehme, so soll das Getreide, nach einem gemachten Versuche, auch noch im siebenten Jahre keimen.

S. 141 von Urbarmachung, wozu der Gebrauch des Pflugs empfohlen, und das Abbrennen des Rasens verbothen wird. Den künstlichen Wiesen ist der V. auch nicht gut, und von allen dazu vorgeschlagenen Pflanzen hält er nur die

die Esparcette für erheblich, weil sie mit einem trocknen Boden vorlieb nimt. Die auf den Wiesen von den Maulwürfen ausgeworfene Erde soll man überall durch Hülfe der Egge verbreiten; und freylich ist es gewiß, daß sie nicht die schlechteste ist. S. 188 Berechnung des Aufwandes und der Nutzung einer Pachtung von hundert Arpens. Auf die sogenanten Economisten wird S. 205 derbe geschimpft. Die erlaubte Ausfuhr des Getreides hat das Fleisch vertheuret, weil die Landwirthe es bequemer fanden, Getreide zu verkaufen, als es zu verfüttern. Butter, Käse und Eyer sind also auch im Preise gestiegen.

S. 212 von den Krankheiten des Viehes. Einen Boden von Kornwürmern zu reinigen S. 234: man verbrenne Horn und alte Schuhe, nachdem man alle Fenster und Thüren verschlossen hat. Frisches trocknes Heu soll auch dieses Ungeziefer zerstöhren. Um Bäume von Raupen zu reinigen, soll man eine Lauge an die Wurzeln giessen, auch den Baum damit besprengen. Auch Kaminruß dient dazu. S. 265 vom Niederlegen des Getreides. Aus Haß wider die Engländer, die in der allgemeinen Welthistorie keine französische Schriften angeführt haben, nimt man es der Gazette d'agriculture übel, daß sie ökonomische Mittel aus englischen Büchern einrücket; aber gewiß sind

die brauchbarsten Kenntnissen in England beliebter, als sie in Frankreich bey den vielen überflüssigen schönen Geistern werden können. Der letzte Vorschlag ist S. 322, die Samen der wildwachsenden *Nigellae* zum Puder zu brauchen. Aber so leicht dieß gesagt ist, so wenig werden doch diese öhlichten Samen alle nöthigen Eigenschaften eines Puders haben können, die man allenfals aus des H. D. Reuß Diss. de Diapasmate, Tubingae 1771 kennen lernen kan.

XXX.

Vergnügen der Augen und des Gemüths, in Vorstellung einer allgemeinen Samlung von Schnecken und Muscheln, welche im Meere gefunden werden. Fünfter Theil, herausgegeben von G. W. Knorr Erben in Nürnberg. 1771. in 4.

Auch dieser Theil*) hat, außer dem ausgemahlten Titelkupfer, dreißig Platten. Fast alle Zeichnungen sind nach denen Stücken gemacht

*) S. Biblioth. II. S. 123.

gemacht worden, die sich in der sehr zahlreichen Samlung des H. Doct. Houttuyn zu Amsterdam befinden; doch zu einigen haben H. von der Meulen und H. Brandt in Amsterdam die Urstücke geliefert. Stich, Mahlerey und Papier sind so sauber und schön, als in den vorhergehenden Theilen. Auf der ersten Tafel ist die erste Figur die Orangefahne, die doch noch jetzt, wenn sie ohne Fehler ist, mit etlichen hundert Gulden bezahlet wird. **Rumpf** hat sie auf der 37sten Tafel No. 2. Vom Tritonshorn (*Murex tritonis*) kommen verschiedene schöne Abbildungen vor. Die siebente Tafel hat eine sehr kleine Lazarusklappe (*Spondyl. Gaeder.*), die wohl im Systeme eine eigene Stelle verlangen möchte. Noch seltener ist die auf der neunten Tafel mit ungemein langen Zacken. Tab. X, 1. 2. das Vögelein, (*Mytilis hirundo*). Von verschiedenen an einander gewachsenen Muscheln kommen verschiedene Beyspiele vor. Tab. XVI, 1 der doppelte Hahnenkamm; ebenderselbe mehr als einmal, doch mit einiger Veränderung auf der folgenden Tafel. Vortrefliche Arten von Dattelschnecken. Tab. XXIII, noch einmal die Windeltreppe. XXIV, 1 der Orangenadmiral, und Fig. 6 die Windeltreppe abermals. Bey XXVI, 1, 2 wird gezweifelt, ob nicht diese Muscheln von den Chinesern angemahlet worden. Zwischendurch kommen Arten vor, die noch im System zu fehlen scheinen.

Endlich folgt denn nun das längst versprochene systematische Verzeichniß nach dem Linne, was dem V. herzlich sauer geworden ist. Es ist aber nur erst für die vier ersten Theile geliefert, daß wir also noch eine Fortsetzung zu hoffen haben. Der uns unbekante Verfasser scheint es fast den Käufern übel zu nehmen, daß sie auf die Erfüllung dieser Versprechung gedrungen haben. Wir gehören auch zu diesen, und dennoch nicht zu denen, die alle Eintheilungen für unzulänglich halten, wenn sie nicht Linneisch ist. So bald uns der V. eine systematische Eintheilung liefern oder anzeigen wird, die vollständiger ist, die bestimtere Kunstwörter hat, die bessere, das ist leichtere und sicherere Kennzeichen lehrt, auch zugleich mit mehr Synonymen versehn ist, als die Linneische, sogleich wollen wir für unsern Theil leztere fahren lassen, und uns viel lieber der andern bedienen. Weis er eine solche, warum zeigt er sie nicht an, da so viele vergebens darnach gesucht haben, weis er sie nicht, warum redet er denn in diesem Tone, der sonst denen nur eigen zu seyn pflegt, die lieber Conchylien samlen als kennen wollen? darüber wird sich ein wahrer Kenner der Conchyliologie nicht wundern, daß der V. bey Bestimmung mancher Abbildung zweifelhaft geblieben, aber wir würden unsern Zweifel allemal durch ein Fragzeichen, wie gewöhnlich, angedeutet haben. Dies Zeichen würden wir unter vielen andern auch der vier-

vierten Figur der 21sten Tafel im ersten Theile beygeschrieben haben, die hier für *Venus laeta* erklärt ist. Mit XXIII, 6 im zweyten Theile kan sie wohl nicht einerley seyn. Einige Conchylien sind im Werke sehr oft abgebildet, wodurch freylich der Preiß desselben gesteigert worden, dennoch hat fast jede Abbildung etwas eigenes; zum Beyspiele nennen wir *Mytilus frons.* Daß T. XXII im dritten Bande die *Crpraea Exanthema* habe, wird wohl ein Schreib- oder Druckfehler seyn. Arten, die dem Linneischen System gewiß fehlen, sind hier nicht angegeben, und doch vermuthen wir dergleichen unter diesen vielen Abbildungen. Die ununterbrochene Fortsetzung dieses Werks wird den Knorrischen Erben zur Ehre, und der Wissenschaft zum Vortheile gereichen. — Es ist ein Bogen diesem Theile beygelegt, der den sel. **Knorr** wider eine harte, und doch nicht zugleich erwiesene Beschuldigung des Hrn. **von Heinecken** in dessen **Nachrichten von Künstlern und Kunstsachen** vertheidigt.

XXXI.

XXXI.

Gottfried Erich Rosenthals geometrische Abhandlung von der Bestimmung der Grösse und des Verlustes derer Holzhausen, welche ihre Lage an einem Gebürge haben. Nordhausen in Hoyers Verlag. 1771. 3 Bogen in 8.

Diese Bogen, zu denen zum Theil eine Stelle unserer Bibliothek Anlaß gegeben hat, sind dem Verfasser desto rühmlicher, da er sie in den müssigen Stunden, die ihm seine Beckerey übrig läst, aufgesetzt hat. — Ein Malter Holz ist ein Würfel, dessen jede Seite vier Fuß ist, wenn aber das Holz an der abhängigen Seite eines Berges aufgesetzt wird, so wird allerdings kein solcher Malter erhalten, wenn man daselbst vier Fuß abmißt, und Stäbe senkrecht auf den Horizont, von eben dieser Höhe, einsteckt; sondern der Haufen wird kleiner als ein Malter, und zwar desto kleiner, je steiler der Berg ist. Hieraus folgt, daß die Förster, aus Mangel der ihnen oft empfohlenen Mathematik, vielleicht zuweilen auch aus Vorsatz, die Käufer auf diese Art betriegen, die auch diesen Betrug sehen, wenn sie das gekaufte Holz zu Hause von neuem maltern lassen.

Die

Die nach dem Berge hinauf gemessenen vier Fuß nennet der V. die scheinbare Länge des Malters; sie ist die Hypothenuse des Dreyecks, dessen unterer spitzer Winkel die Neigung des Berges gegen den Horizont ist, und dessen Basis vier Fuß lang seyn müste, wenn der am Berge gesetzte Haufen einen wahren Malter betragen solte; deswegen nennet der V. diese Linie die **wahre Länge** desselben. Er hat darauf S. 20 eine Tabelle berechnet, die angiebt, wie groß, bey jedem Neigungswinkel des Berges, von 1° bis 45°, die wahre Länge ist, wenn die scheinbare zu 4 Fuß angenommen wird, und wie groß der wahre Inhalt eines solchen vermeyntlichen Malters ist. Eben dieses zeigt die dritte Tabelle bey Klaftern, deren jede Seite billig sechs Fuß, und der Inhalt also 216 Fuß seyn soll. So ist der Inhalt eines vermeyntlichen Klafters, wenn der Neigungswinkel des Berges 25° ist, nur 195′ 768″ und unter eben dieser Neigung ein vermeyntlicher Malter, der 64′ seyn solte, nur 58′. Die zweyte und vierte Tabelle zeigt den Verlust an, den der Käufer auf einen und auf hundert Malter und Klafter, bey jedem Winkel von 1° bis 45° leidet. Unter der Neigung von 27° ist der Verlust auf 100 Malter schon 11 Malter, und eben so viele Klafter, wenn man nach Klaftern rechnet.

Da

Da nun aber zuweilen die Nebenumstände erfodern, daß die Holzhaufen an Bergen gesetzt werden müssen, so frägt es sich, was für Mittel man den unmathematischen Förstern an die Hand geben soll, jenen Fehler zu vermeiden oder zu verbessern. Diese Frage hat schon **Oettelt im praktischen Beweise, daß die Mathesis bey dem Forstwesen unentbehrliche Dienste thue**, S. 62 berühret, und so beantwortet, daß man, nachdem der Klafter auf die gewöhnliche fehlerhafte Art gerichtet worden, an denselben einen Stab von 4 Fuß senkrecht auf die abhängige Fläche des Berges setzen, und den Haufen um so viel erhöhen soll, als dieser Stab über den aufgesetzten Holzhaufen herüber raget. Dieses Mittel scheint auch hinreichend zu seyn, wenn man nur voraus setzen darf, daß der Förster eine senkrechte Linie auf eine schiefliegende Fläche zu setzen versteht, welches jedoch leicht genug mit einem dreyarmigen Winkelhaken geschehen kan.

H. R. schlägt eine andere Art vor, bey der man die Neigung der Fläche wissen muß, die aber alsdann auch verschiedene Fragen beantwortet. Um nun den Förstern die Arbeit zu erspahren, den Neigungswinkel zu messen, so hat er die kürzeste Diagonallinie von der Seite des Klafters oder Malters, welche bergauf geht, oder welche sich in der Ebene des Neigungswinkels befindet, und welche eine Raute ist, trigono-

gonometrisch berechnet. Diese trägt er auf einen Maaßstab, und wenn er mit diesem die Diagonallinie des am Berge gesetzten vermeyntlichen Klafters mißt, so weis er aus der ersten Tabelle den wahren Inhalt des Holzhaufens. Weis man diesen, so findet man durch die Regel Detri den gebührenden Werth des Haufens. Die sechste Tabelle weiset, wie groß die bergauf gehende Linie unter jedem Neigungswinkel des Berges seyn muß, damit der Haufe ein wahrer Malter oder Klafter werde. Ist der Winkel 45°, so muß die Länge den Berg hinauf 5' 6" 5''' 6 seyn. — Seite 24 in der zweyten Abtheilung Zeile 2 vom Ende muß 5562 stehn; die übrigen Druckfehler sind in unserm Exemplar mit der Feder verbessert.

XXXII.

G. E. Rosenthals Bestimmung der Grösse des Maasses und Gewichtes der Reichsstadt Nordhausen, wobey zugleich die Vergleichung des Maasses und Gewichtes derer berühmtesten Oerter in Europa, und besonders in Teutschland, angezeigt wird. Nordhausen 1772.

1772. Auf Kosten des Autoris. 9½ Bogen in 4.

Das Original der Nordhäuser Elle ist auf einem eisernen Stabe befindlich, welcher an der mittäglichen Seite des Rathhauses hängt. Wenn man den Rheinländischen Fuß in 1000 Theile theilet, so hält sie solcher 1766. Der Nordhäuser Fuß ist ¾ dieser Elle. Die Ruthe hat 10 Fuß, ein Acker ist 160 Quadratruthen oder 9000 Quadratellen, oder 194 Ruthen 128 Fuß 94 Zoll Rheinländischen Maasses. Der Scheffel scheint in Nordhausen nicht sehr genau bestimmet zu seyn. Er soll 96 Pfund des dortigen Wassers fassen. Zwölf solcher Scheffel heissen ein Markscheffel. Der Scheffel wird in Viertel, das Viertel in 4 Metzen, und die Metze in 2 Mäßgen getheilet. Ein Stübchen soll acht Pfund Wasser enthalten. Das Nordhäuser Gewicht kömt mit dem Cölnischen überein.

Ver-

Vermischte Nachrichten.

I.

Der Buchhändler Hr. **J. Pauli** in Berlin veranstaltet jetzt eine neue französische Ausgabe von der Naturgeschichte des H. **von Büffon**, wo zugleich alle die Zusätze, welche die deutsche Uebersetzung, die in eben diesem Verlage herauskömmt, erhalten hat, eingeschaltet werden sollen. Da diese Ausgabe, nach der davon bekant gemachten Nachricht, vollständiger seyn soll, als irgend eine französische, so vermuthen wir, daß man auch den wichtigen anatomischen Theil mit werde abdrucken lassen. Das Format soll Grosoctav auf Schreibpapier seyn. Der Vorschuß auf jeden Theil ist 18 gr., nach dem Abdrucke aber, soll jeder Theil 1 Thlr. 4 gr. kosten. Auf zehn Exemplarien wird das eilfte frey gegeben.

II. Eben dieser Verleger verspricht auch eine bereicherte Uebersetzung von des Hrn. **von Bomare** Dictionnaire d'histoire naturelle nach der neuesten Ausgabe, die zu Yverdon gedruckt worden ist, zu liefern. Der Titel wird seyn: Vollständige Geschichte der Natur in alphabetischer Ordnung, nach Anleitung des Hrn. de Bo-

de Bomare geordnet und zusammen getragen, auch mit nöthigen Kupfern erläutert durch **Fr. H. W. Martini.** Dieser fleissige Gelehrte wird inzwischen eigentlich nur das französische Werk zum Grunde legen, auf dem er aus seinen eigenen Materialien ein weit nützlicheres Gebäude aufführen wird. Er will die Artikel vermehren, die mangelhaften ergänzen, die systematischen Namen, auch Abbildungen der seltensten Stücke, und Register der ausländischen Namen und der Kunstwörter beyfügen. Alle Jahr sollen zween Theile von 2 Alphabet in Grosoctav abgedruckt werden. Jeder Theil verlangt einen Vorschuß von 1 Thlr. 4 gr. und jedes Kupfer soll mit 8 pf. bezahlt werden. Nach dem Abdrucke wird jeder Theil 1 Thlr. 18 gr. und jedes Kupfer 1 gr. kosten. Die nächste Ostermesse liefert den ersten Theil.

III. In eben diesem Verlage wird auch eine deutsche Uebersetzung von der auch von uns angezeigten Encyclopédie oeconomique heraus kommen, deren Richtigkeit man desto sicherer hoffen kan, da **H. D. Krünitz** sich dieser nützlichen Arbeit unterzogen hat. Er wird das Werk durch viele neue Artikel und Anmerkungen vermehren, auch Abbildungen neuer Werkzeuge beyfügen. Gegen Vorschuß erhält man jeden Theil von 2 Alphabet für 1 Thlr. 4 gr. und jedes Kupfer für 8 pf. Jeder Band soll durch ein vor-

vorgesetztes Bildniß eines jetztlebenden Mannes, der sich um die Oekonomie und die Cameralwissenschaft vorzüglich verdient gemacht hat, gezieret werden. Auch von diesem Werke erscheinet der erste Theil Ostern; und es ist, so wie das vorhergehende, durch einen Aufsatz von 1 Bogen angekündigt worden.

IV. Hr. J. A. de Luc zu Geneve hat ein wichtiges Werk über die Barometer und Thermometer ausgearbeitet und drucken lassen, welches nicht nur die Geschichte und die Zubereitung derselben umständlich lehrt, sondern auch viele damit angestellete Versuche und neue Verbesserungen derselben enthält. Dieses Werk, welches 2 Bände in Grosquart beträgt, soll für 24 Livres de France verkauft werden, wenn sich nämlich erst 600 Subscribenten werden angegeben haben, deren jeder gleich jetzt 6 Livres bezahlen will. Der V. hat von dem Inhalte und der Einrichtung seines Werks, und von den Bedingungen, unter welchen es den Liebhabern überlassen werden soll, eine französische Nachricht drucken lassen, die 1 Bogen stark ist.

Erstes Register,

über die im dritten Bande angezeigten Schriften.

(Aus Versehen des Setzers kommen die Seitenzahlen von 333 bis 336, imgleichen S. 451 bis 461 zwey mal vor; die leztern sind im Register in Parenthesen eingeschlossen).

A.

Akoluthen (C. B. auf Semmichau) Anmerkungen über das Bierbrauen. 104.

Argenville (Dezall. von) Conchyliologie. 497.

B.

Bauders (J F) Nachricht von den von ihm entdeckten versteinten Cörpern. 313.

Baumé Memoire sur les argilles; und die deutsche Uebersetzung. 15.

Berenger (*R.*) the History and Art of Horsemanship. 257.

Berkenhout Outlines of the natural History of Great Britain. Vol. III. (457)

Bimont

Bimont principes de l'art d: l'apissier. 308.

Blangy (*Ducarne de*) methode pour recueillir les grains dans les années pluvieuses. 271.

Boddaert dierkundig mengelwerk door H. *Pallas*. 72.

Bomare (*Valmont de*) Algemen Woordenboek der naturlyke Historie. 138.

Bomare Mineralog. 139.

Born (*Ignat. a*) Index fossilium. 590.

Bougainville Voyage autour du monde. 1.

Brander (G) Fossilia Hantoniensia (459)

Brunnich (*Th.*) Zoologiae fundamenta 366.

Buchoz manuel alimentaire des plantes. 299.

C.

Crasquin (*Alex.*) Le Laboureur, ou Cours d' agriculture pratique. 545.

D.

Döbels (H. W.) geschickter Haußvater. 129.

Dossie (*R.*) Memoirs of Agriculture vol. II 191.

Ducarne (*de Blangy*) methode pour recueillir les grains. 271.

Duhamel (du Monceau) Abhandlung von den Obstbäumen. 98.

F.

Felbiger (J. J. von) Kunst Thürme vor den Wirkungen des Blitzes zu bewahren. 140.

- - Vorschläge wie Nordlichter zu beobachten. 143.

Fordice (*G.*) Elements of Agriculture and Vegetation. 225.

Forster (*I. R.*) Novae species insectorum. Centuria I. (460)

G.

Gmelin (*I. F.*) Enumeratio stirpium Tubingensium. 530.

de Grace Ecole d'agriculture pratique 597.

Gravel

Gravel (*I. P.*) Museum ſive Collectio regni mineralis. (461)

Gravenhorſt, Nachricht von ihren Waaren. 148. 314.

H.

Hähn Beſchreibung verſchiedener Maſchinen zu Cloſter Bergen. 447.

Heriſſant (*L. A. P.*) Bibliotheque phiſique de la France. 412.

Hill's Conſtruction of Timber. 315.

Hirſch (J. C.) Allgemeine Regeln zu Beförderung des Feldbaues. 517.

Hönert (J. W.) Beyträge zur Landwirthſchaft. 54.

Hüpſch (von) Entdeckung des Urſprungs des cölniſchen Umbers. 445.

Huddesford (G.) Liſteri Hiſtoria conchyliorum. 283.

Hunrichs (J. W. A.) Practiſche Anleitung zum Deich-, Siel- und Schlengenbau. Erſter Theil. 265. Zweyter Theil 453.

Hunter Georgical Eſſays. vol. I. II. 208.

J.

Janſcha (A.) Abhandlung vom Schwärmen der Bienen. 408.

Iung (*I. H.*) Specimen de hiſtoria martis Naſſovico-Siegenenſis. 478.

K.

Kerguelen (*Trémarec*) Relation d'un Voyage dans la mer du Nord. 274.

Kleemanns (N. E.) Reiſen von Wien über Belgrad. 526.

Klein (*I. Th.*) Specimen deſcriptionis petrefactorum Gedanenſium 69.

Knorr (G. W.) Allgemeines Blumen-Buch. 156.

- - Vergnügen der Augen und des Gemüths an Schnecken und Muſcheln, fünfter Theil 602

Kohlbrenners (F.) Baieriſcher und Pfälziſcher Landmann. Erſte Sammlung. 490.

Korn-

Kornbeck Lettres aux citoyens. 153.
Kurella (E. G.) Patriotische Vorschläge, wie bey dem Getreidemangel Brod zu haben. 311.

L.

Lahner (L. C.) Tabellarischer Entwurf der Staatswirthschaft — und der Policeywissenschaft. 523.
Langsdorff (J. W.) Einleitung zur Kentniß in Salzwerksachen. 553.
Lepechin (I.) Itinerarium russicum. 190.
Linné (C. A.) Fundamenta testaceologiae. 144.
Lister (Martini) Historia sive synopsis conchyliorum. 283.
Lüders (P. E.) ökonomische Unterredungen. 562
Luther (von Roda, Abhandlung vom Salpeterfraß. 594.

M.

von M. (C.) Abhandlung von Naturalien-Cabinetten. 130.
von Meck (E. J.) Preißschrift wegen der eigenthümlichen Besitzung der Bauren. 60.
Medicus (F. C.) Index plantarum horti Manhemiensis. 146.
Miller (P.) Gärtner-Lexicon. Zweyter Theil (336)
Mills (I.) An Essay on the weather, — Versuche von dem Wetter. 51.
Müller (O. F.) von Würmern des süssen und salzigen Wassers 33.
von Münchhausen, des Haußvaters vierten Theils zweytes Stück. 229.
- - der freye Kornhandel. 232.
Murray (A.) Fundamenta testaceologiae. 144.

N.

Nollet L'art des experiences. — Kunst physikalische Versuche anzustellen. 132.

O.

O.

Oehlhafen von Schöllenbach Abhandlung von Bäumen des H. v. Duhamel. 98.

P.

Pallas Dierkundig Mengelwerk. 72.
- - Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reichs. Erster Theil. 161.
Papillon Woordenboek van den H. Valmont de Bomare. 138.
Pennant (Th.) A Tour in Scotland. 243.
- - Synopsis of Quadrupeds. 302.
- - Zoologia Britannica. 494.
Peters (*M.*) The rational Farmer. 401.
von Pfeiffer Anhang zum Lehrbegrif sämtlicher ökonomischer Wissenschaften. 563.
Pörner (C. W.) Abhandlung vom Thone. 15.
- - Chymische Versuche zum Nutzen der Färbekunst. Erster Theil. 532.
Poda (N.) Beschreibung der Maschinen zu Schemnitz. 306.
Priestley (J.) Geschichte der Elektricität. 503.
Puimarets Erfindung das Getreide zu trocknen. 518.

R.

Reuß Diss. de Diapasmate. 602.
Ridinger Vorstellung der Pferde. 155.
Rosenthals (G. E.) Abhandlung von der Grösse der Holzhausen 606.
- - Bestimmung der Nordhäußer Maassen. 609.

S.

Schirach (A. G.) Geschichte der Erdschnekken. 383.
Schlettwein Les moyens d'arreter la misere publique. 110. deutsche Uebersetzung. 257.
- - Die wichtigste Angelegenheit für das Publikum. 247.
- - Erläuterung der natürlichen Ordnung in der Politik. 444.

Schre-

Schreber (D. G.) Schauplatz der Künste, zehnter und eilfter Band 467.
- - Wirthschafts-Kalender 292.
- - Anfangsgründe des Feldbaues. 295.
Stafford Abhandlung vom Eydermachen. 521.
Schröter (J. S.) Abhandlung über die Erdconchylien. 62.
- - Lithologisches Reallexicon. Erster Theil 585.
Scopoli (*I. A.*) de Hydrargyro Idriensi. 279.
- - Annus V historico-natnralis. 579.
Sprenger (B.) Landwirthschafts-Kalender 292.
Stone the complete Baker. 217.
von Stubenrauch Anfangsgründe der Forstwissenschaft. 515.
- - Unterricht vom Salzwesen. 557.

T.

Thinkel (C. H.) Preißschrift von Pflasterung der Straßen. 102.
Toren (O.) Reise nach Surate und China. 523.
- - Voyage de Mons. *Torée*. 525.
Torrubia Naturgeschichte von Spanien. 316.
Tremarec (*Kerguelen*) Relation d'un voyage dans la mer du Nord. 274.

W.

Wasserberg (F. X. von) von dem Nutzen und der Weise die Luft rein zu halten. 519.
Watson De dierlyke Wereld. 77.
Weston (*R.*) Botanicus universalis et hortulanus. 221.
Wiegand (J.) Handbuch für die österreichische Landjugend zur Feldwirthschaft. 405.

Y.

Youngs (*A.*) The Farmers Tour through the East of England 119.

Z.

Zeplichals (A.) Einleitung zur bergmännischen Kentniß des Erdballes. Erster Theil. 107.

Schriften ungenannter Verfasser.

A.

Abhandlung vom Eyermachen. 521.
Akademien der Wissenschaften:
Memoires de l'academ. à *Paris*. Année 1767 321.
- - Année 1768. 333.
Abhandlungen der Schwedischen Akad. 31ster Band. 355.
Philosophical Transactions. Vol. LIX, LX. 415.
Transactions of the *American* philos. Society. Vol. I. 434.
Deutsche Schriften der Göttingischen Gesellschaft der Wissen. Erster Band. 425.
Anhang zum Lehrbegrif sämtlicher ökonom. Wissen. 563.

B.

Kurzgefaste Beschreibung der Maschinen zu Closter Bergen. 447.
Beschreibung der Eisenwerke zu Eisenärz. 483.
Die nützliche Biene. 370.

D.

De re rustica, or the Repository. Vol. I, II, 547.

E.

Encyclopédie oeconomique. Tom. I-XI. 262.

G.

Der wohl unterrichtende Gärtner. 100.
Georgical Essays. Vol. I. II 208.
Von Getreidemagazinen. 59.

L.

Der Baierische u. Pfälzische Landmann. Erste Saml. 490

M.

Der kunsterfahrne Mälzer. 559.

O.

O.

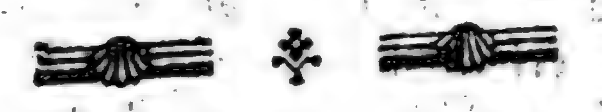
Oekonomische Gesellschaften:
Nachrichten der Zellischen. II, 4. 5. 374.
Schriften der Leipziger Societät. Erster Theil. 78.
Anzeige der Leipzig. Soc. Michälis 1771 und Ostern 1772. 388.

R.

Reisen: *Youngs* Tour through the East of England. 119.
Voyage autour du monde. I.
A Tour in Scotland. 243.
A Journal of a Voyage round the World. 451.
Nachrichten von den Entdeckungen der Engländer. (451.)
Schauplatz der Künste und Handwerke. X. XI. 467
Schlesische Landwirthschaft I, II. 566.
Synopsis of Quadrupeds. 302.

V.

Vorschläge wie Nordlichter zu beobachten. 143.



Zweytes Register,

über die merkwürdigsten Sachen des dritten Bandes.

A.

Abgaben im Staate, wie zu vertheilen. 114. 248.
Ableger der Bienen 411.
Ableiten des Blitzes 142. 421. 426.
Achat, isländischer 586.
Acker, dessen Ertrag in England 552.
Ackerland, Verhältniß zu Grasland. 128.
Aegyptischer Kiesel. 591.
Aetna beschrieben 422.
Afterkorn von Getreide zu scheiden 391.
Agat in Gyps 177.
Alaun bey Steinkohlen 469 dessen Aehnlichkeit mit Thon 24. wie aus Thon zu erhalten 25. rother braunschweigischer 149. englisches Alaunwerk 243. italienischer Alaunstein 591.
Alcali, mineralisches Gravenhorstisches 152. aus Pflanzen 323.
Ameisen überziehen einen Käfer 584.
Amphitrite 37.
Amygdalus nana 170.
Anemone pratensis 176.
Anser cygnoides 179.
Antelopen 304.
Aphrodita 36.
Aphronitrum 595.
Apocynum syriacum. 80.
Arbeitshauß in England 125.
Arbeitslohn bey Manufacturen 124.
Argilla tumescens 389.
Arme, wie zu unterhalten 234. 237.
Arsenik zu Reichenstein 109. soll nicht zur Färberey dienen 539.
Arten in der Naturkunde 66.
Asche, warum sie dünget 32.
Asphaltquellen 171.
Aufwand zur Gewinnung der

der Naturalien 114. 116. 253.
Auripigment 583.
Ausdünstung erklärt 215.
Ausfuhr inländischer Producte nicht zu hindern 251. 240.
Auster beschrieben 502.

B.

Backen S. Brodt.
Bambusrohr 442.
Barometer zu machen 336. 396. 425. leuchtende 337.
Basalt 394.
Batavia 11.
Bäume, Waldbäume, deren Ertrag 122. 124. 127.
Baumwolle 346. wie sie gepackt wird 529. ihre Bestandtheile 537.
Bauren sollen kein Handwerk treiben 61. Freyheit derselben 240.
Beauté zu Spiegeln 136.
Belemniten, ihr Ursprung 588.
Belugenstein 189.
Bergen in Norwegen 277.
Bergmaaße, Ungarische 308.
Bergwerke, Alterthum derselben. 108.
Bernstein in England 243.
Beschneidung auf Utahiti üblich (454)
Bibernelle 195.
Bieber 306. 329.
Bienen, ihre Krankheiten 373 Fortpflanzung 382 Schwärme 409 Ableger 411 im Winter einzugraben 378 ob sie in Anschlag der Güther gehören 371 Raubbienen 373.
Bierbrauen 105. aus Hirse 565. dessen Säure zu vertreiben 106. 522.
Bilder aus Hausenblase 486.
Bisontes jubati 246.
Blätter ziehen Nahrung an 212.
Blaue Erde 109.
Blaauw - Ian in Amsterdam 131.
Blende, magnetische 481 Schemnitzer 583.
Bley, gediegenes 592.
Bleyerde, Tarnowitzer 109.
Blitz ihn abzuleiten 52. 140. erster Versuch dazu 510. dessen Würkungen 141. 329.
Blumen, electrische bey Ge-

Gewittern 143. Preise der Gartenblumen 223.
Bluth, untersucht 433. rothes bey Würmern 43. 45.
Bluthstein 592.
Bohnen, frühzeitige 340.
Bohnenbaum 550.
Bohren der Erze 363.
Bourguet, dessen Naturaliensamlung 501.
Brand in Weitzen 195. 227.
Brandtewein, Brennen nicht einzuschränken 239 dazu dient Wundersalz 151 aus Milch 185 aus Obst 398.
Brauerey, Anmerkungen darüber 105. 379. 559.
Braunschweigisches Grün 149.
Braupfanne, neue angegeben 107.
Brausethon, *argilla tumescens* 389.
Brennspiegel 416.
Brod zu backen 198 mit wenig Gäst 219 nicht pfundweise zu verkaufen 230.
Büffel 304.
Buchennüsse zu essen 312.
Buchweitzen sibirischer 377 zum Brandtewein 565.
Buenos-Aires 3.
Bunzlauer Gefäße 110.
Butter wie zu machen 58 wird durch Eschenlaub stinkend 343.
Byssus evanida nivea 169

C.

Cämenterde 396.
Camelparder 424.
Campherbaum 442
Campecheholz 348.
Candle-coal 468.
Cappern, grüne gefährlich 301.
Cavear 174.
Cerasus pumila 177.
Chamillen zur Färberey 541
Chrysanthemum segetum wie auszurotten 376.
Chrysomela neue Art 76
Chymie den Oekonomen empfohlen 30
Cluna, ob es sich ändert 419. 442.
Coaks 471
Cobolt Blüthe 592
Coccinelle, pohlnische, ihre Geschichte 87
Coccus polonicus 88. 181.
Cochenille zur Seidenfärberey 333
Colcothar zum Poliren 136.

Cometen

Cometen, ob bewohnt 437
Conchylien, ihre Entstehung 499 Conchyliologie 498 ihre Terminologie 145. Abbildungen 603.
Conchylien werden von Chinesern bemahlt 603.
Conferva 328. 418
Contributions-Fuß, neuer 114. 248
Corallenstein 462
Covent, woher der Namen 561
Cruciata lusitanica zum Färben 549.
Curcume 534
Cyder zu machen 398
Cytisus hirsutus, Schaffutter 165 *laburnum* 551.

D.

Dänische Truppen 278
Dachrinnen, wie zu leiten 104.
Damerde, ihre Bestandtheile 27. 29.
Darren, Getreidedarren 361. 519. 600.
Deiche, Verwahrung derselben mit Segeltüchern 268.
Deichbau 268. 453.
Dendriten 589.
Diamante, Brasilianische 5
Dietlingen. Verbesserung der dortigen Landwirthschaft 118.
Diospyros virginiana 440.
Dorfaufseher 493.
Dreschmaschinen 450.
Dreschwagen 361.
Dünen, deren Abnahme 457.
Dünger erklärt 31 dessen Güthe 210 ist nicht zu entbehren 94 neuer Dünger 212. 216.
Dünste, deren Aufsteigen erklärt 214
Dudley Fossils 72.

E.

Edinburgh 244.
Egge, welche die beste 546.
Eichen, deren Wachsthum 253 schadhafte zu nutzen 516. 571
Eicheln, eßbare 313

Eider 244.
Einweichung des Samens 214
Eis, dessen Entstehung 359
Eisgruben, wie anzulegen 338
Eisschollen, ihre Entstehung 275 daß sie nicht schaden 333
Eisen, wie in Wasser aufgelöset 421 dessen Verbrauch in der Landwirthschaft 574 gediegenes 592
Eisenärz, dortige Bergwerke 474
Eisensteine, ihre Eintheilung und Beschreibung 476. 480 wie ihr Gehalt zu bestimmen 479 in Säuren auflöslich 480
Elektricität, ihre Geschichte 504. natürliche 511.
Elmusfeuer 511
Erbsenkäfer 441.
Erdbeben, deren Würkung 11
Erdbeeren zu bauen 341
Erde, ob Nahrung der Pflanzen 209 wie zu untersuchen 227 blaue 109. 165. 34.
Erdflöhe zu vertreiben 517
Erdtuffeln 353. 203 wie lange im Würtembergischen bekant 294
Erlen-Rinde zur Färberey 543
Erndte, mitlere in England 127
Eschen 342
Euphorbium offic. 339.

F.

Färbekräuter 170 Versuche zur Färberey 532 worauf Dauerhaftigkeit der Farbe beruhet 542
Fahlerz untersucht 580
Falken, neue Arten bestimt 580
Falkland-Inseln 3
Feigen, wie zu erziehen 340
Feilen zu hauen, Maschine 383. 443.
Felle zu Gefäßen bereitet 185
Fenchel italienischer 341
Feuerland beschrieben 8
Feuermauren wie anzulegen 92
Feuermaschine 321
Feuersteine, ihre Entstehung 164 tyrolische 481
Fiemen, Heufiemen 79
Fische düngen 216
Fischerey, alle Arten derselben 487 Arten in Sibirien 173 Misbrauch der betäu-

betäubenden Köder 489
Flachs, wie zu rösten 564 wie zu bauen 381
Flintensteine, tyrolische 481
Flosleimen 389
Flosdösen 475
Flugsand wie fest zu machen 458 durch *Ephedra* 185
Frohndienste 255
Fruchtbarkeit der Erde erklärt 29
Fühlfäden, perlenförmige bey Würmern 47
Fumaria bulbosa flore flavo 344.

G.

Gäst aufzubewahren 199 wie mit wenigem zu bakken 218
Gagat in Kalkgebürgen 178
Galega officinalis 389
Galläpfel chemisch untersucht 542 welche die besten 543
Galmey 482
Garten, botanischer zu Manheim 146 Lustgärten anzulegen 345
Gelb neapolitanisches 330
Gentiana officin. 346
Gersten verschiedene Arten 349 zum brauen 105
Gesundheit wie zu erhalten 242
Geschwindigkeit einiger Würmer 45
Getreide, dessen Auswachsen zu verhüten 272
Getreidedarren 361. 519. 600
Getreidemagazine 59. 404
Getreidehandel 232. 249. 404
Getreidepreiß hoher 238. 573
Getreideraupen 363. 438. 601
Gewächshäuser zu bauen 147. 346
Gewicht französisches verglichen 326
Gewinst ökonomischer zu berechnen 116
Giallolino zu bereiten 330
Gibbon 418
Giraffe 424.
Glas vollkommen dichtes zu machen 134. 395
Glasartige Steine, ob in Säure auflöslich 26
Glatz, Mineralien dieser Grafschaft 108
Glauberisches Salz der H. Gravenhorst 151 dient zum Brandteweinbrennen

nen 151 zur Färberey 152 medicinischer Nutzen 152
Glimmer, dessen Entstehung 23. 24
Globus stercoreus 584
Glocken zu läuten, neue Art 452
Gold brasilianisches 5
Goldstuffe, sehr große 500. Goldmachen 583
Gordii in Heringen 45
Gossensteine anzulegen 323
Gräser wie zu säen 347
Gradiren bey Salzwerke 554. 556. Erfinder der Gradirhäuser 558.
Granate zu Flintensteinen 481
Granit verwitternde (334). 393
Gravenhorstische Producte 148. 314
Gryllus domesticus wirft seine Füße ab 49
Gummi elasticum aufzulösen 334
Gymnotus electricus 511
Gyps ob durch Alkali aufzulösen 22 fließet in Feuer 28 Arten desselben 187

H.

Haber, Purhaber 563
Halden, alte nutzbare 109. 110
Handel, welcher der beste 251
Hanfsamen, dessen Salz 420
Hamster schwarzer 173
Hare schwarz zu färben 349
Hausenblase, deren Bereitung 175 Bilder daraus 486
Hefen aufzubewahren 199 wie mit wenigem zu backen 218
Heide läst sich nicht verpflanzen 339
Heiliger Damm, dessen Steine 593
Heringe, ihre Würmer 44 Consumtion zu Köder 489
Herrendienst zu erlassen 118
Heu wie zu trocknen 55
Heufiemen 79
Hitze was sie sey 437
Höhle in Alabaster-Gebirge 168
Holz, versteint in Kupferbergwerk 184 ist jetzt nicht mehr so dauerhaft (334) wie an Bergen zu klaftern 606.

Hopfen,

Hopfen, dessen Verfälschung 106
Hordeum caeleste 216
Hornvieh, dessen Wartung 54
Hühner, ihre Nutzung 570. 571
Hufeisen wann erfunden 260
Hunde in Amerika 3

J.

Jackal 305.
Jesuiten in Paraguai 6
Indig 350 dessen Bereitung 472
Infusions Thiere 420.
Insecten, neue Arten (460 584 künstliche zum Köder 490.
Johannisbeeren - Wein 441
Island 276
Justen, ihre Bereitung 168
Iuglans regia 360
Iulus terrestris zerspringt von selbst 49.

K.

Käfermuschel 71. 589
Kälte in Höhlen 169.
Käse zu machen 58.
Kalk, dessen Würkung auf thonigten Boden 29. 228. 565 Bereitung zu Mörtel 192 193
Kalk metallische werden von Schwefel aufgelöset 583
Kalkstein schuppenartiger 591
Kamele, ihre Begattung 187 Kämelhare 181
Kaninchen den Dünen schädlich 458
Kastanien in trocknen (335) nicht in England einheimisch 417.
Kelb 548
Kennel - coal 468
Kenzeichen der Naturalien 67
Kieß, dessen Entstehung 582
Klafter wie an Bergen zu setzen 606
Klee wie zu bauen 375 gut für Schweine 402
Klester zu machen 486
Knochen in Säuren aufzulösen 27 fossilische 419
Köder zur Fischerey 489
Kohl brauner, gutes Viehfutter 55

Koppel,

Koppelwirthschaft 564. 569
Korn soll in Trespe ausarten 569
Kornhandel, Freyheit desselben 231
Kornwürmer zu vertreiben 601
Krappbau in England 125
Krebse zu fangen 173
Kreide fliesset im Feuer 28
Krimm, deren Beschreibung 529
Kröpfe entstehn von Stollenwasser 109
Kühe, ihre Nutzung berechnet 128. 570. 572 welche die besten 55. wie sie mehr Milch geben 55 Arzney in Frühjahr 56 wenn sie sich nicht milchen lassen 57. wenn Milch blutig 58
Kuhmist, dessen Würkung 31
Kümmel zum Brauen 381
Kupfer wird durch Eisen magnetisch 482

L.

Laab zu Käse 58
Läuten der Glocken bey Gewittern 142. neue Art zu läuten 452
Laserpitium trilobum eßbar 179
Laubrechen in Waldungen 516
Leibeigenschaft abzuschaffen 60. 240
Leidensche Flasche 509
Leim zu bereiten 483 dessen Güthe 484 verdirbt durch Alkali 487
Lemur Catta 584
Linden, seit wann in England 417.
Lochlinie 275.
Luft löset das Wasser auf 214 wie sie rein zu halten 520 fixe Luft 421
Luftpumpe, eine neue 355
Luzerne 191

M.

Madera Wein 453
Magazin für Getreide 59. 235. 240
Magnet, dessen Entstehung 480
Malter wie an Bergen zu setzen 606
Malouines, Falklands-Inseln 3

Malz wie anzufeuchten 105
Manna-Baum 427
Manufacturen, deren Wichtigkeit 252
Marschländer beschrieben 265
Maschinen ob sehr vortheilhafte erlaubt 548
Maschinenwesen auf Bergwerken 307
Mate 6
Matricaria chamomilla zur Färberey 541
Mauersalpeter zu verhüten 595
Maulwurfshaufen geben gute Erde 601
Meconium 58
Meerhosen 327
Meerwasser leuchtet 322. 422 trinkbar zu machen 456
Melonen zu ziehen 194
Mengkorn zur Aussaat empfohlen 599
Mergel 211
Metalle in Säuren aufgelöset 583
Metallische Erden 26 metallische Kalke werden von Schwefel aufgelöset 583
Meteorologische Beobachtungen von Sachsen 400 von Plymouth 418 von Hudsonsbay 426 von Philadelphia 438
Milch wie zu vermehren 55. 56. blutige 58
Milchgefäße, Setten 58
Mineralien vermeyntlich unschmelzbare 28. 325
Moden beurtheilet 230
Möhren wie zu bauen 337
Mörtel zum Anwurf 192. 193
Mohnsamen zu Oehl 408
Moluckische Inseln 12
Mondwechsel beym Säen zu beobachten 568
Morus papyrifera 9. (456)
Münzen abzuformen 486
Mus citellus 173
Muscat wächst nur auf Banda 12
Mutterkorn vom Getreide zu scheiden 391

N.

Nadelhölzer wie zu erhalten 362
Nägelein 12
Nässe, wie sie dem Ackerbau schadet 390. 397
Nais Mulleri 35
Naturalien-Samlungen erzählt 500. 130

Natu-

Naturkalender 217. 293
Nebel auf Kalkgebürgen 176
Nereis 36 *lacustris* 580
Neu-England 10
Nordhäuser Maaß 609
Nordlichter wie zu beobachten 43
Norka, Pelzwerk 171
Norwich, dortige Manufacturen 123.

O.

Oblaten, Briefoblaten zu machen 486
Obst, dessen Verschiedenheiten 10, wildes ist nützlich 515
Ochsen, sehr fette 122
Oehlpflanzen 195 entkräften das Land 210
Ofen, neuer 448
Orenburgischer Handel 181
Orkadische Inseln 279

P.

Pacht mitlere in England 127 ob grosse vortheilhaft 404. 405
Paraguai, Gefangennehmung der dortigen Jesuiten 6. Paraguai-Thee 6
Paris, dessen Einwohner und Wasser 322
Patagonen 7. 423
Pecnerais, Einwohner auf dem Feuerlande 8
Perlenfischerey in Schottland 244
Petersburgischer Stein zur Statue 593
Pfahlramme 449
Pfeffer spanischer 177
Pferde, Abbildungen derselben 155 ihre Verschiedenheiten 259 Anzahl im vorigen Kriege 96 Verstutzen der Schwänze 261
Pferdemist, dessen Würkung 31
Pflanzen, ihre Nahrung 208. 227. ihre Physiologie 227 haben keine Circulation 227 deren Salz 323 indianische, wann sie in Europa blühen 329
Pflaster, englisches 485
Pflinz, Stahlstein 474. 476
Pflug englischer berechnet 126 neue 126. 403. 545. 599

599 mit beweglichem Streichbrette 407 wie tief zu pflügen 546
Pfropfen von einerley Art unnütz 99
Phalangium giftig 190
Physeter catodon 428
Pich giebt dem Biere Geschmack 560
Polizey der Dörfer 493
Pollard 196
Polygonum convolvulus zu bauen 166
Porzellan=Erde, berliner 109
Potasche, deren Bereitung 95. 400 welches Holz die meiste giebt 95.
Potée rouge 136
Prinus glaber 6
Probirstein 589
Proteus anguinus 584
Puddingstone 245
Puder neuer 602
Purhaber 563
Purpur von Schnecken 500

Q.

Quecken wie zu nutzen 564
Quecksilber, dessen Entstehung 582 in Idria 280

R.

Räme, Pfahlramme 449
Rauchen der Häuser zu verhüten 92
Rebenstecher 584
Recepte 574
Reichkorn 407
Reiß neue Art 550. 551
Reisen um die Welt 1
Reitkunst, ihre Geschichte und Theorie 257
Rhabarber um Moscau, in Schottland 165 in England 200 um Manheim 202
Richmanns Tod 142
Ridingers Thierstücke 154
Riesengebürge 393
Rindvieh, das beste 55. 121 dessen Wartung um Nürnberg 392
Rindviehseuche 204. 364. 378. 578 Einimpfung 206. 365
Rio de la Plata 3 de Janeiro 5
Röschgewächs 582
Rodaat der Norweger 44
Rogenstein 165
Rosinus, dessen N. Samlung 501

Roß.

Roßkastanien, ihre Nutzung zu Kleister 486 zur Seife 548. 311
Rüben vermehren die Milch 55
Rübsamen zu bauen 377

S.

Saatzeit 217. 569
Sabella penicillus 50
Sachsen dessen Clima 400
Säen, wie dicht 403
Säemaschinen versucht 93
Saffian Bereitung 164
Sagittarius, ein Vogel 76
Sal mirabile der Gravenhorst 151 S. Glauberisches Salz.
Sal alcali miner. der Gravenhorst 152.
Salep 224. 416
Salicornia herbacea 183
Salmiak, braunschweigisches 149. 314 Crystallen desselben 315
Salpeter ob er dünge 211
Salz, Steinsalz in Sibirien 182 in Tyrol 558 mit einem Wassertropfen 591 Quellsalz 188 Salzsohle nach dem Gehalt zu bestimmen 553 Schwere der Salzauflösungen 431. 429 Salzwerk zu Wallde 357 zu Reichenhall 558 Salzwerkkentniß 553. 557 Meersalz zu raffiniren 557
Samen wie zu versenden 442
Sardellen, deren Köder 278
Sattel wann erfunden 258
Savacou ein Vogel 76
Schaarbock wie zu verhüten (453)
Schafe, ihre Krankheiten 82 Arzneyen 82 beste Art 121 begatten sich mit Ziegen 170 breitschwänzige 172 durch Auswärtige verbessert 407 wie viel Wolle sie geben 571
Schafzucht nach Spanischer Art 81. 83
Scharte, Serratula zur Färbe 539
Schauspielhäuser ungesund 520
Scheerschlenge 457
Schießpulver 322
Schifwürmer abzuhalten 154
Schlaf der Thiere in Winter 178
Schlangen, deren Kenzeichen 131
Schleifstein zerspringt (335)

Schlesien, dessen Mineralien 108
Schlickfang 456
Schnecken zu vertreiben 385. 399 ihre Geschichte 384 ihnen wächst der Kopf wieder 63. (335) ob sie Geruch und Augen haben 6 wie sie kriechen 64 Bau der Schalen 65 woher ihre Farbe 65. 69 Eintheilung derselben 68 linksgewundene 68 wie zu poliren 68
Schornsteine wie anzulegen 92
Schwämme eßbare 166 zur Färberey 167 (335)
Schwefel untersucht 581 wie zu reinigen 582 wie viel jedes Metall annimt 582 gediegener 180 Schwefelquellen 171
Schweine, Nutzung 570 Mastung 196. 216 wilde 189. 529 chinesische 407
Schwindsucht ob zu heilen 578
Sedativsalz, Bestandtheile 22
Seidenmühle 549
Seidenbau ob anzurathen 549 berechnet 80. 400 amerikanische Seidenraupe 436 440
Seife medicinische 152
Selenit, ob dessen Erde kalkicht 335
Senecio jacobaea, ein Unkraut 550
Sepiae 584
Serratula tinctoria 408. 539
Sinterasche 97
Sklavinnen, deren Preiß in der Krimm 528
Sode 324
Soja 442
Sonnenblumen Samen zu Oehl 440
So ex moschatus 178
Spelz zum brauen 378
Spiegelerz 179
Spießglaß Verwandtschaft mit Wismuth 582 seine Röthe 582 mit Quarz übersintert 592
Spinnen, warum nicht in einigen Gebäuden 417
Staarstein 462
Städte wie zu pflastern 102 zu reinigen 104
Stahlstein 474. 476 Stahlerz 478
Stallfütterung 117. 397. 570
Staudenkorn aus Norwegen 79
Steigbügel, wann erfunden 259
Steinkohlen, die gangweise brechen 109 wie zu gewin-

winnen 468 Bestandtheile 469 wie abzuschweseln 470
Steinsalz S. Salz.
Stockfisch 278
Stockholm, dessen Wachsthum 355
Stowe, dortiger Park 121
Straßen wie zu pflastern 102 zu reinigen 103
Ströhme wann sie breiter werden 454
Strumpffabriken zu Aberdeen 245
Sturnus cinclus 171
Sumpferz 481

T.

Täucher nehmen Oehl in den Mund 499
Taiti Insel 8. (454) Sprache der Einwohner 14
Tarras 396
Tapezirer 309
Teiche von Unkraut zu reinigen 490
Terebella lapidaria 49
Thau salziger 188
Thee Paraguaier 6 starker Verbrauch 128 Theebusch 224. 442
Theurung nicht allemal schädlich 248. 238 Ursache derselben in England 404
Thiere, die auf beyde Art gebähren 90
Thon, Bestandtheile 17. goldhaltiger 18 der weisse bindet weniger 19 fetter nimt mehr Wasser an 19 schwindet in Feuer 19 hat Vitriolsauer 20 ob er eine salinische Materie 23 glasachtiger Natur 26 welche Steine thonicht 27
Töpfe neue geben Beyschmack 21
Tourmalin 511
Tremella ist animalisch 328
Tropfstein schlägt endlich Feuer 591
Tschirkaßische Sklavinnen 528
Türkischer Weitzen für Federvieh 565

U.

Umbra, Entstehung (335) 445
Urtica cannabina 189
Utahitti 8. (454.)
Uva ursi 164.

V.

V.

Vasa lymphatica 421
Verarbeitung mit dem Werthe der Waaren verglichen 124
Verbascum thapsus mit weissen Blumen 165
Versteinerungen auf Falkland-Inseln 4 um Danzig 70 um Altorf 313 von der Sündfluth 499
Versuche, physikalische zu machen 132
Vesuv, dessen Ausbruch beschrieben 443
Viehzucht Verhältniß zum Ackerbau 117. 128
Viehseuche S. Rindviehseuche.
Virnis wider Seewürmer 152
Vitriol natürliche Arten 282. wird durch Pflanzensäfte getrennet 536
Vitriolsauer im Thone 20 schadet nicht beym Ziegelbrennen 21 wie er in Erde zu entdecken 21
Vögel auszustopfen 426. 428
Vogelleim 487.

W.

Wäls, dessen Haut 176
Wärme, was sie sey 437
Wässerung der Wiesen; Wasserrad dazu 452
Waid dessen Ertrag 121 wilder 531
Wallfischfett dünget 216 Anatomie des Wittfisches 428
Wallrath 428
Walke, deren Theorie 86 Walkerde englische 86
Walze neue 401
Wasser ob es sich in Erde verwandelt 328 faules zu reinigen 551
Wasserrad zur Wässerung der Wiesen 452
Weinbau fränkischer 97 in Amerika 438
Weingeist, dessen Stärke zu messen 337
Weinstein, welcher zur Färberey zu brauchen 535
Weisgüldenerz untersucht 580
Weitzen nicht zu schröpfen 352 vielzeiliger 358 türkischer für das Federvieh 565.
Weitzenmotte 438

Wetterzotten 169
Wiesen verderben in kalten Wintern 344
Wiesenpflug 27
Winde in England 53
Winter kalte schaden 343
Witterung, Vorbedeutungen 51 wie sie sich geändert hat 442
Wittfisch 428
Wölfe in England 245 begatten sich mit Hun[...] 305
Wolle, Bestandtheile 5[...] Verbesserung 83 eng[...] sche 125 wie zu reinig[...] 83 zu sortiren 565 durch Ziegenmilch ve[...] schlimmert 81
Wucherblume auszurott[...] 376
Wurthen 266.

Z.

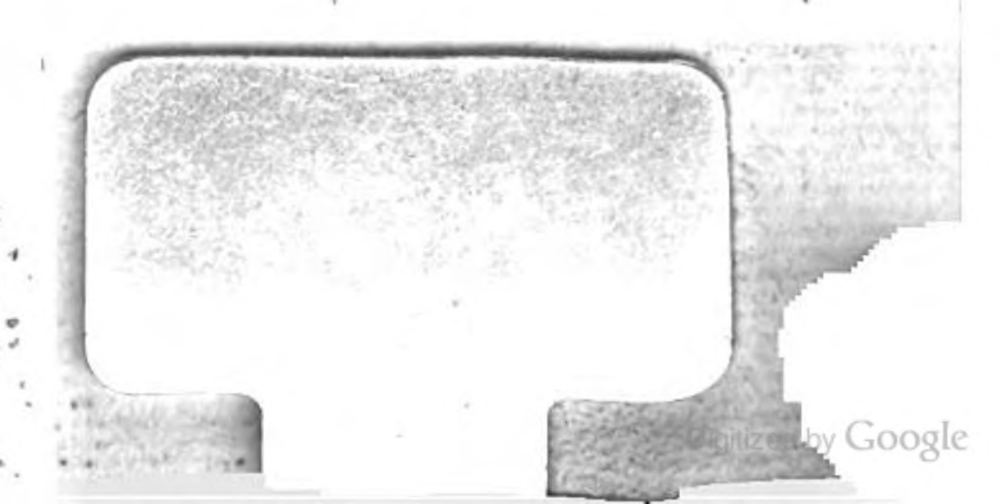
Ziegel ob doppelt zu brennen 20 langsam zu brennen 20.
Ziegen wilde in England 496 in Waldungen erlaubt 516 säugen Schafe 81
Zimmet, wo gebauet wird 12
Zinn gediegenes 418 Zingraupen 592
Zinnober 281
Zink wie mineralisirt 583
Zitzen der Kühe, wie z[...] heilen 57
Zugvögel 177
Zunderasche 97
Zwetschen, wie lange im Würtembergischen 294
Zwillinge der Kühe unfruchtbar 56.

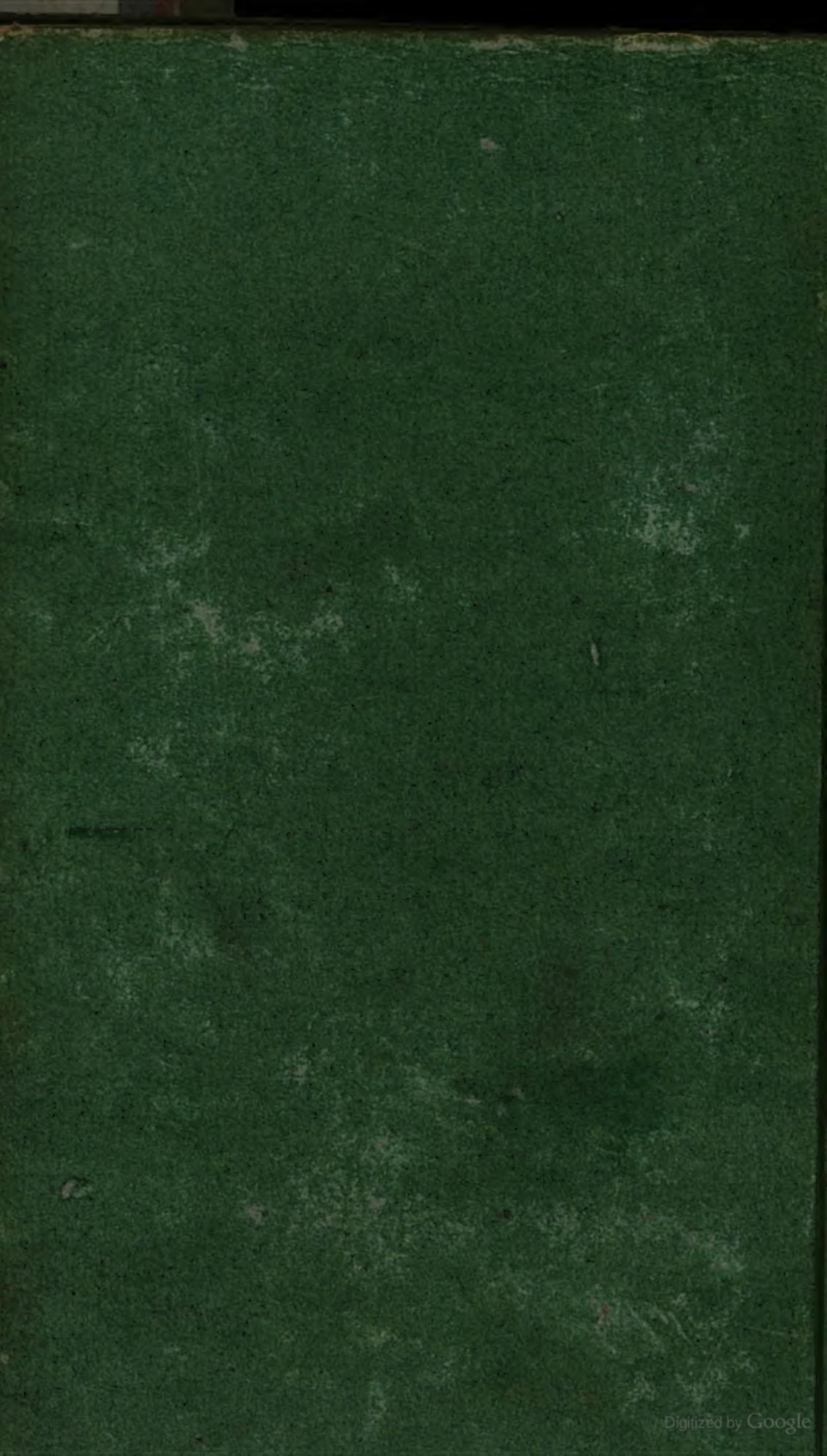
Digitized by Google

Digitized by Google

A 617945

UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 06567 9683


Digitized by Google


Digitized by Google